



Perennpaletten

– en guide till pålitliga och långlivade perenner för
fuktiga- och torra ståndorter

*The perennial palette – a guide to reliable and long-lived perennials for
damp- and dry habitats*

Petra Dunér och Yrsa Lindberg



Självständigt arbete • 15 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.

Trädgårdsingenjör: design - kandidatprogram

Alnarp 2021

Perennipaletten – en guide till pålitliga och långlivade perenner för torra- och fuktiga ståndorter

The perennial palette – a guide to reliable and long-lived perennials for damp- and dry habitats

Petra Dunér och Yrsa Lindberg

Handledare:	Mona Wembling, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.
Examinator:	Karin Ingemansson, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning.
Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i landskapsarkitektur
Kurskod:	EX0847
Program/utbildning:	Trädgårdsingenjör: design - kandidatprogram
Kursansvarig inst.:	Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning
Utgivningsort:	Alnarp
Utgivningsår:	2021
Omslagsbild:	Petra Dunér och Yrsa Lindberg
Nyckelord:	ekologi, kompositionsförslag, kompositionsprinciper, naturalistisk växtgestaltning, perenner, växtgestaltning, ståndort, ståndortsanpassning, växtlista.

Samtliga fotografier och illustrationer av författarna om ej annat angivet.

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap
Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Fulltexten kommer dock i samband med att dokumentet laddas upp arkiveras digitalt.

Om ni är fler än en person som skrivit arbetet så gäller krysset för alla författare, ni behöver alltså vara överens. Läs om SLU:s publiceringsavtal här:

<https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

☒ JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

☐ NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.

Sammanfattning

Hur kan man gå till väga för att skapa en ståndortanpassad och estetiskt tilltalande perennplantering?

Den mycket fuktiga- eller mycket torra ståndorten kan upplevas utmanande att välja perenner till. Det kan även vara svårt att förutse hur kompositionen kommer utvecklas med tiden. Detta kandidatarbete undersöker vad erfarna trädgårdsgestaltare anser vara pålitliga perenner till den fuktiga- och torra ståndorten, samt hur man på ett estetiskt tilltalande sätt kan gestalta med perenner.

Kandidatarbetet bygger på en litteraturstudie som sammanställer läst litteratur till två växtlistor, en för den fuktiga- respektive torra ståndorten. Vidare redovisas olika kompositionsprinciper som kan användas vid gestaltning med perenner. Växtlistan kompletteras med symboler som redovisar växternas ståndortspreferens, morfologiska egenskaper samt ytterligare egenskaper. Växtlistan används sedan som underlag för att ta fram två kompositionsförslag för respektive ståndort.

Nyckelord: Ekologi, kompositionsförslag, kompositionsprinciper, naturalistisk växtgestaltning, perenner, växtgestaltning, ståndort, ståndortsanpassning, växtlista.

Abstract

How can one go about creating a site-adapted and aesthetically pleasing perennial plant-bed?

The very moist- and very dry plant habitats can feel challenging to choose perennials for. It can also be hard to predict how the plant-composition will develop with time. This bachelor thesis studies what experienced garden designers consider reliable perennials for the damp- and dry habitats, as well as how one can create an aesthetically pleasing design proposal with perennials.

This thesis is based on a literature-study that compiles read literature into two plant-lists, one for the damp- respective dry plant-habitat. The work also highlights different planting principles that can be used when designing with plants. The plant-list is complemented with symbols showing the plants preferred habitat, its morphological features as well as additional features. The plant-list is later used as foundation for creating two design proposals, one for the damp- respective dry plant-habitat.

Keywords: Ecology, design proposal, planting principles, naturalistic planting design, perennials, plant habitat, plant-list.

Förord

Våra tre år som studenter vid SLU på Trädgårdsingenjör: design - kandidatprogrammet lider mot sitt slut. Vi har lärt oss fler latinska växtnamn än vad det finns falafelhak i Malmö, och känner nu ett stort behov av att sammanfatta lite av den kunskap som vi fått ta del av under utbildningen.

Inledningsvis vill vi tacka Mona Wembling som har varit vår handledare under arbetet och stöttat oss i skrivandet. Vi vill även rikta ett stort tack till alla SLU:s föreläsare och lärare som har svarat på frågor och hjälpt oss i sökandet efter information, tack Allan Gunnarsson, Anders Folkesson, Eva-Lou Gustafsson, Jonatan Leo, Roger Elg och Roland Gustavsson. Vi vill slutligen tacka Planter för att vi under arbetets gång fick ta del av deras databas med växtinformation.

Alnarp, juni 2021

Petra Dunér och Yrsa Lindberg

Handwritten signatures of Petra Dunér and Yrsa Lindberg. The signature of Petra Dunér is on the left, and the signature of Yrsa Lindberg is on the right. There is a small decorative mark between the two signatures.

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	13
1.1. Bakgrund	13
1.2. Syfte.....	13
1.3. Frågeställning.....	13
1.4. Avgränsning	14
1.4.1. Litteratur	14
1.5. Metod och material.....	15
1.5.1. Litteraturstudie	15
1.5.2. Analys	15
1.5.3. Illustration	16
2. Ståndortsanpassat växtmaterial.....	17
2.1. Härdighetszon	17
2.1.1. Övervintringsbokstäver	18
2.2. Markförhållanden	18
2.2.1. Torra ståndorter	19
2.2.2. Fuktiga ståndorter	20
2.3. Ljusförhållanden.....	20
2.3.1. Soliga ståndorter	20
2.3.2. Skuggiga ståndorter	21
2.4. Ståndortsdiagram över växtmiljöer	22
2.4.1. Ståndortsdiagram för svenska naturtyper	22
2.4.2. Ståndortsdiagram för hortikulturella naturtyper.....	24
3. Perennernas egenskaper	25
3.1. Växtstrategier	25
3.1.1. Växtstrategier enligt CSR-modellen	25
3.2. Växtsätt.....	27
3.2.1. Form	27
3.2.2. Blomning	31
3.2.3. Ytterligare egenskaper	34
4. Principer för växtkomposition.....	38
4.1. Att komponera dynamiskt.....	38
4.1.1. Naturalistisk växtkomposition.....	39
4.2. Att komponera med färg.....	41
4.3. Att komponera med form	42

5.	Resultat	43
5.1.	<i>Växtlista</i>	43
5.1.1.	Källor.....	43
5.1.2.	Symboler	43
5.2.	<i>Kompositionsförslag.....</i>	47
5.2.1.	Förslag 1 – för en fuktig och skuggig ståndort	48
5.2.2.	Förslag 2 – för en torr och solig ståndort.....	52
6.	Diskussion.....	56
6.1.	<i>Växtlistan</i>	56
6.2.	<i>Kompositionsförslagen.....</i>	57
6.3.	<i>Avslutande ord</i>	58
7.	Referenser	59

Tabellförteckning

Tabell 1. Förklaring av övervintringsbokstäverna (Perennagruppen 2021).	18
Tabell 2. Förkortningar av källor till växtlistan.	43
Tabell 3. Symbolförklaring för ståndortsfaktorer.	44
Tabell 4. Symbolförklaring för morfologiska egenskaper.	45
Tabell 5. Symbolförklaring för ytterligare egenskaper.	46
Tabell 6. Symbolförklaring till kompositionsförslagets planteringsplan.	47

Figurförteckning

Figur 1. T.v. Exempel på en fuktig och skuggig ståndort. T.h. Exempel på en torr och solig ståndort.	21
Figur 2. Ståndortsdiagrammet efter Allan Gunnarssons diagram (u.å.) påvisar relationen mellan vattentillgång och pH-värde.	22
Figur 3. Ståndortsdiagrammet efter Gunnarssons (u.å.) version med de nio schablonståndorterna markerade.	23
Figur 4. Ståndortsdiagrammet för hortikulturella växtplatser efter Gustavssons (u.å.) diagram.	24
Figur 5. CSR-modellen enligt Dunnett (2019). Modellen visar perenna växters tolerans för stress och störning på växtplatsen.	26
Figur 6. T.v. Symbol för marktäckare. T.h. Epimedium, Cymbalaria och Geranium.	28
Figur 7. T.v. Symbol för vävare. T.h. Olika exempel på hur vävare kan framstå i en plantering.	28
Figur 8. T.v. Symbol för tuva. T.h. Festuca, Hemerocallis och Iris.	29
Figur 9. T.v. Symbol för klumpväxande perenner. T.h. Lavandula, Hylotelephium och Anaphalis.	29
Figur 10. T.v. Symbol för solitärer. T.h. Astilboides, Eryngium och Iris.	30
Figur 11. T.v. Symbol för vertikaler. T.h. Calamagrostis, Phlomis och Bistorta.	30
Figur 12. T.v. Symbol för upprätt blomställning. T.h. Astilbe, Bistorta och Clinopodium.	31
Figur 13. T.v. Symbol för platt blomställning. T.h. Achillea, Euphorbia och Darmera.	32
Figur 14. T.v. Symbol för rund blomställning. T.h. Echinops, Ranunculus och Rudbeckia.	32
Figur 15. T.v. Symbol för hängande blomställning. T.h. Polygonatum, Bistorta och Dicentra.	33
Figur 16. T.v. Symbol för vippa. T.h. Miscanthus 'Malepartus', Festuca och Miscanthus 'Kleine Fontäne'.	33
Figur 17. T.v. Symbol för perenner som gynnar pollinerare. T.h. Apis mellifera, ett honungsbi, som samlar nektar av en Pulmonaria, Bistorta och Pulsatilla.	34
Figur 18. T.v. Symbol för varierade blad. T.h. Lamium 'Florentinum', Hosta och Brunnera 'Jack Frost'.	35
Figur 19. T.v. Symbol för perenna snittblommor. T.h. En kombination av snittblommor och gräs.	35
Figur 20. T.v. Symbol för perenner med höstfärg. T.h. Geranium, Astilbe och Epimedium.	36
Figur 21. T.v. Symbol för vinterståndare. T.h. Veronicastrum, Iris och Eryngium.	36

Figur 22. T.v. Symbol för vintergröna perenner. T.h. Frost täcker det vintergröna bladverket, växtart ej identifierad. Vintergröna Helleborus blommar tidigt på året.	37
Figur 23. FLOW-modellen efter Dunnetts (2019) diagram.	40
Figur 24. Färgcirkeln som visar relationen mellan primär- och sekundärfärger. ..	41
Figur 25. Ståndortsdiagrammet för hortikulturella växtplatser, efter Gustavssons (u.å.) diagram. Den gråa cirkeln markerar vart i ståndortsdiagrammet växtkompositionen passar.	48
Figur 26. T.v. Brunnera 'Jack Frost' med hjärtformade varierade blad. I mitten Hosta lancifolias lavendellila blomma. T.h. Frodigt bladverk av Astilboides tabularis.	48
Figur 27. Planteringsplan, 6x2m, skala 1:50 (A4)	49
Figur 28. Sektionselevation A-A, skala 1:50 (A4)	49
Figur 29. Detalj av sektionselevationen som visar hur bladens färg och form kombineras.	50
Figur 30. T.v. Polygonatum med sina hängande grönvita klockor. I mitten överblommad blomställning av Aruncus. T.h. Mörkt gröna glänsande blad av Asarum.	51
Figur 31. Ståndortsdiagrammet för hortikulturella växtplatser, efter Gustavssons (u.å.) diagram. Den gråa cirkeln markerar vart i ståndortsdiagrammet växtkompositionen passar.	52
Figur 32. T.v. Festuca med sina upprätta ax. I mitten Armeria med rosa runda blommor. T.h. Achillea med sina platta blomställningar i varm gul kulör som kontrast till Armeria.	52
Figur 33. Planteringsplan, 6x2m, skala 1:50 (A4)	53
Figur 34. Sektionselevation A-A, skala 1:50 (A4)	53
Figur 35. T.v. Stachys marktäckande blad. I mitten Lavandulas buskiga växtsätt och axlika blomställningar. T.h. Vippor av Sesleria nitida.	54
Figur 36. Detalj av sektionselevation som visar växtsätt, färg och form.	55

Begreppförklaring

Abiotisk	Icke levande faktorer som har inverkan på ett ekosystem.
Biotop	Boendemiljö och naturtyp. Ett område med enhetlig ekologisk struktur.
Biotisk	Levande faktorer som har inverkan på ett ekosystem.
Blomställning	Den del av växten där dess pollinerande organ sitter. Avser växtens individuella arrangemang av blommor.
Dynamik	Förhållandet mellan växterna i en plantering, läran om växternas rörelser.
Fenologi	Läran om årligt återkommande faser i naturen.
Hortikultur	Läran om trädgårdsodling.
Kutikula	Hinna på ovanjordiska växtdelar som skyddar mot vattenavdunstning.
Perenn	Fleråriga örtartade växter som blommar och sätter frö regelbundet.
Pollinatör	En överförare av pollen mellan växterna, främst insekter.
SLU	Sveriges lantbruksuniversitet.
Ståndort	Växtplatsen, dess förutsättningar och kraven den ställer på växten.
Succession	Förändring av vegetationen på en plats över tid.
Suckulent	Växter som kan magasinera vatten och har tjocka köttiga blad eller stälkar.
Växtassociation	Att relatera växter till varandra efter hur de växer i naturen.
Växtsätt	Hur växten växer och sprider sig i höjd- och sidled.

1. Inledning

1.1. Bakgrund

Det finns idag många och långa böcker om perenner till trädgården. Böckerna talar om perennernas växtsätt men sällan om hur man på ett estetiskt sätt kan kombinera dem på växtplatserna. En stor del av befintlig litteratur som behandlar perenner och perennanvändning är skriven av författare från andra länder i Europa och världen. Vi upplever att det saknas en översiktlig och faktabaserad sammanställning av ståndortsanpassade och pålitliga perenner för de vanligaste förekommande trädgårdsförhållandena i Sverige.

1.2. Syfte

Syftet är att sammanställa växtlistor med perenner för torra och fuktiga ståndorter. Perennerna ska vara ståndortsanpassade, långlivade och pålitliga samt ha ett visuellt värde. Samtliga perenner ska vara härdiga i Sverige och finnas tillgängliga i den svenska handeln. Till växtlistan designas symboler för att förenkla läsandet av listan, symbolerna introduceras i texten och återkopplas till i gestaltningsförslagen. Syftet är även att lyfta viktiga designaspekter vid val av perenner till trädgården, exempelvis växtsätt, blomning och ytterligare egenskaper, exempelvis säsongsvärden. Därför redovisas principer för komposition som kan användas vid gestaltandet med växter. För att visa på hur kompositionsprinciperna och växtlistan kan användas skapas två gestaltningsförslag, ett för den torra ståndorten och ett för den fuktiga.

1.3. Frågeställning

Vilka är de mest pålitliga, långlivade och ståndortsanpassade perennerna för torra respektive fuktiga ståndorter?

Hur kan perennerna presenteras på ett översiktligt sätt?

Hur kan perennerna kombineras för att uppnå ett visuellt värde?

1.4. Avgränsning

Arbetet riktar sig till trädgårdsintresserade med baskunskap i botanik och växtanvändning. Växterna väljs efter vad som passar i den mindre skalan, i privata trädgårdssammanhang. För att avgränsa växtvalet ytterligare behandlas i arbetet huvudsakligen fuktiga och torra jordmåner. Beskrivningar av de olika jordförhållandena kommer utföras för att ytterligare avgränsa ståndorterna. En tidig avgränsning var att fokusera arbetet på perenner. På grund av tiden och omfattningen upplevdes det inte rimligt att lyfta in annueller, geofyter och lignoser. Därmed domineras växtlistan av sommarblommande perenner och har en avsaknad på vårblostande växter. De arter och sorter som väljs till växtlistan ska finnas i svensk handel. Detta för att göra resultatet mer tillgängligt och relevant för allmänheten.

1.4.1. Litteratur

Litteraturinsamlandet har avgränsats till böcker som behandlar växtkomposition enligt naturalistiska principer. Det vill säga med ståndortsanpassning, ekologi och estetik i åtanke. Insamlandet av växter till växtlistan baserades på verk av Beth Chatto, Piet Oudolf och Roger Elg.

Vi upplever att det finns en brist på kvinnliga författare inom ämnet. Chatto med sin enorma kunskap och praktiska erfarenhet var därför en självklar källa till arbetet. Engelskfödda Beth Chatto var en aktiv trädgårdsdesigner, författare och föreläsare fram till hennes bortgång år 2018. Hennes livs verk var att skapa Beth Chatto Gardens där hon arbetade med så kallade problemområden, extremt torra respektive fuktiga ståndorter (Chatto 2000). Växtlistan bygger på följande verk av Chatto; Beth Chattos damp garden och Beth Chattos gravel garden.

Holländska Piet Oudolf är ett välkänt namn inom den naturalistiska planteringsstilen. Med naturen som inspirationskälla skapar han formstarka och färgsprakande växtkompositioner (Oudolf & Gerrits 1995). Oudolf har förutom en djup passion och kunskap för ekologiskt tänkande, designat fyra planteringar i Sverige. Växtlistan bygger på följande verk av Oudolf; Planting a new perspective.

För att lyfta ämnet relevans vidare till svensk mark och förutsättningar användes information från faktablad som Roger Elg och hans medskribenter Tom Ericsson och Tomas Lagerström skrivit för SLU. Roger Elg är landskapsarkitekt och har under cirka trettio år arbetat som universitetsadjunkt vid Institutionen för Stad och Land vid SLU Ultuna. Rogers djupa kunskap kring perenner bygger dels på hans observationer och forskning kring vegetation i offentlig miljö, dels på fyrtio år av privat perennodling och dels på hans erfarenhet av att arbeta på handelsträdgårdar. Tillsammans med Ericsson och Lagerström djupdyker de i ämnet ståndortsanpassade perenner för svenskt klimat. Växtlistan bygger på följande verk av Elg, Ericsson och Lagerström; Perenner för de skuggiga växtplatserna, Perenner för de fuktiga och vattennära platserna samt Perenner för de soliga och torra växtplatserna.

Det bör tilläggas att det finns enormt mycket mer litteratur om perenner i trädgården, men desto mindre av den sort som har tydliga växtlistor för perenner till fuktig eller torr jordmån. Den senare nämnda var den typ av litteratur som vi ansåg relevant för skapandet av växtlistan.

Hur en kan gå tillväga för att skapa en långlivad och ståndortsanpassad plantering finns beskrivet enligt en mängd olika principer och idéer. För att arbetet skulle vara relevant för syftet avgränsades vilka teorier och modeller för ståndortsanpassning och växtkomposition som tas upp. Det finns alltså fler än de modeller för ståndort och växtkomposition som i arbetet omtalas. En i arbetet huvudkälla för ämnet naturalistisk växtkomposition var Nigel Dunnett och hans prisbelönade bok *Naturalistic planting design*. Bokens sakliga språk och faktum att den bygger på Nigels egna experiment och observationer gör den relevant för syftet.

1.5. Metod och material

Underlaget till arbetet är litteratur och föreläsningar som behandlar ståndortsanpassat växtval och kompositionsprinciper. Metoden grundar sig i en litteraturstudie och faktabaserad uppsamling av växtförslag passande en torr respektive en fuktig jordmån. Efter insamling tolkas, sällas och redovisas växtlistan efter pålitlighet och visuella aspekter som exempelvis växtform, storlek, blomning och färg.

1.5.1. Litteraturstudie

Arbetet bygger på en litteraturstudie av flera trädgårdslitterära verk. Efter att litteraturen lästs sammanställdes en växtlista med samtliga föreslagna perenner som böckerna nämnt. Perennerna organiserades beroende på om de var lämpliga för den torra- eller fuktiga jordmånen. De kompletterades sedan med författarens kommentarer kring användningsområde.

Parallellt med insamlingen av växter från litteraturen insamlades även information om perennernas egenskaper, såsom växtsätt, blomning och andra säsongsvärden. Litteraturens olika beskrivningar av växtsätt sammanställdes till en lista över sex huvudsakliga växtgrupper som förekommer (marktäckare, vävare, klumpväxande, tuva, solitär och vertikal).

Utöver litteratur om perenner och deras växtsätt har vi även studerat om ståndort och biotopiska faktorer. Samtliga ståndortsfaktorer som skapar förutsättningar för perenner att fortleva sammanställdes till en lista. Listan innefattar hårdighetszon, ljusförhållanden och markens pH-värde samt fukthållande förmåga.

1.5.2. Analys

Det första utkastet till växtlistan bestod av cirka 500 perenner. Ett utförligt arbete med analys av växterna, avgränsning och urval genomfördes därefter för att sälla

ur listan till totalt 200 stycken perenner. Det kändes rimligt att behålla 100 perenner, varav 10 gräs, per respektive ståndort.

Urvalet av perenner till den slutliga växtlistan baserades på ett flertal faktorer. De växter som flera författare gemensamt hade nämnt markerades först ut att behållas. Sedan stämdes listan av mot Svensk Kulturväxtdatabas (SKUD) för att se till att samtliga perenner hade rätt vetenskapliga namn. De perenner som nämnts i litteraturen med ett gammalt vetenskapligt namn har detta kvar som synonym inom parentes. De perenner som inte fanns på SKUD togs bort från växtlistan.

SvePlantInfo är en växtdatabas, ett artikelregister, skapad för att underlätta och effektivisera trädgårdsbranchens arbete. Vi fick inför arbetet ta del av deras lista över de cirka 1500 perenner som enligt växtdatabasen odlas och säljs i Sverige. Vi matchade vår växtlista mot SvePlants lista och tog bort samtliga perenner som inte finns i handeln. Vidare jämfördes växtlistan med Perennagruppens 200-lista som är en lista över allsidiga och pålitliga perenner för svenskt klimat. De perenner i vår växtlista som fanns på 200-listan markerades ut som extra värda att behålla.

Det sista urvalet för att begränsa listan gjordes efter växternas visuella egenskaper. Växter som har ett ostabilt växtsätt, eller enligt oss ett icke estetiskt utseende, togs bort. Växter som det fanns flera sortnamn av i liknande färg och kvalitet sällades ner till en eller två sorter. Det har under arbetets gång varit viktigt att både visa på mängden perenner som fungerar, samt variationen inom arterna.

1.5.3. Illustration

Illustrationer och symbolspråk har från början känts viktigt att använda oss av i arbetet för att kommunicera idéer och koncept. Samtliga symboler till växtlistan har designats specifikt för arbetet, med syfte att öka läsbarheten och förenkla orienteringen. Symbolerna illustrerades i svartvitt, med undantag för symbolen för blomfärg av uppenbar anledning.

Utöver symbolerna illustreras i arbetet bland annat modeller för växtstrategier samt färglära. Två gestaltningsförslag illustreras även för att ge läsaren en vägledning i hur växtlistan kan användas. Här återkommer symbolspråket från växtlistan, i kombination med en likdels informativ som illustrativ planteringsplan. Målet med kompositionsförslagen är att de ska vara illustrativa, visuellt tilltalande och inspirerande för läsaren.

2. Ståndortsanpassat växtmaterial

Rätt växt på rätt plats är en annan term för ett ståndortsanpassat växtmaterial¹, men vad innebär det egentligen? Ståndort är ett samlingsord för alla de faktorer som påverkar växterna på växtplatsen. Ett ståndortsanpassat växtmaterial innebär att man efter analys av växtplatsen bestämmer växter efter förutsättningarna (Kingsbury 1996). Ståndortsfaktorer att ta hänsyn till vid val av växtmaterial är jord, tillgång till vatten och näring, region- och mikroklimat, ljusförhållanden samt platsens geografiska placering (Lorentzon et al. 2008). För att skapa långlivade och tåliga perennplanteringar krävs kunskap och förståelse om växtplatsens betingelser. Med kunskap om platsens betingelser som bas kan man välja passande växter till en specifik ståndort.

Det finns flera fördelar med att välja ståndortsanpassat växtmaterial. Bland annat att tillväxten optimeras och varaktigheten ökar, vilket gynnar planteringens fortlevnad. Genom att ståndortsanpassa växtvalet minskar dessutom risken för sjukdomar och skadegörare, och skötselbehovet minimeras².

2.1. Härdighetszon

Det första steget i att välja ståndortsanpassade perenner är att förstå vilken växtzon man befinner sig i. För att underlätta valet av växter till trädgården finns det zonkartor att utgå ifrån. Riksförbundet Svensk Trädgård (2018) har sammanställt en zonkarta som delar in landet i åtta odlingszoner, där växtens härdighet ökar med zontalet. De skriver på sin hemsida att zon 1 motsvarar landets sydligaste milda delar och zon 8 de nordliga mest utmanande delarna. Zonkartan bygger på geografiska angivelser och är utformad med vedartade växter i fokus. Då zonkartan inte avser perenner så är den mindre relevant i detta arbete. Den kan däremot användas för att ge vägledning vid val av perenner, men i och med klimatförändringar och ett allt varmare klimat så kommer den enligt Perenngruppen (2021) med tiden bli allt mindre relevant. Med detta i åtanke utformade de ett nytt system med härdighetszoner specifikt för perenner, baserat på sannolikhet för lyckad övervintring, som presenteras under nästa rubrik.

¹ Jonatan Leo, lärare, SLU, föreläsning 2020-04-22

² Jonatan Leo, lärare, SLU, föreläsning 2020-04-22

2.1.1. Övervintringsbokstäver

Redan för 40 år sedan lanserade Perennagruppen (2021) ett system för hårdighetsindelning av perenner, så kallade övervintringsbokstäver. De skriver på sin hemsida att systemet bygger på fyra grupper förkortade med bokstäverna A till D och att det senast år 2021 uppdaterades. De skriver vidare att övervintringsbokstäverna inte bygger på geografiska lokaler utan istället anger perennernas övervintringsförmåga. Tabell 1 visar indelningen av övervintringsbokstäverna.

Tabell 1. Förklaring av övervintringsbokstäverna (Perennagruppen 2021).

A	Övervintrar pålitligt
A*	Övervintrar pålitligt i väl-dränerat läge
B	Övervintrar vanligtvis
B*	Övervintrar vanligtvis i väl-dränerat läge
C	Övervintrar ibland
C*	Övervintrar ibland i väl-dränerat läge
D	Övervintrar inte
-	Erfarenhet saknas

2.2. Markförhållanden

För att välja rätt växt till rätt plats är det viktigt att ta reda på växtplatsens befintliga markförhållanden. Det finns ofta en god möjlighet att arbeta med karaktäristiska växtsamhällen och växtsystem kopplade till befintlig jordstruktur med hjälp av ståndortsanpassning (Folkesson 2018). Att utgå från den befintliga jordmånen och välja växter som i naturen skulle föredra en liknande växtplats skapar enligt Kingsbury (1996) naturlika och harmoniska planteringar. Folkesson (2018) betonar vikten av att värna om den befintliga jorden då den ofta är stabil med god aggregatstruktur och ett gott mikroliv. Han förklarar att en jord som bildas naturligt på en plats under längre tid har ofta ett välfungerande mikroliv till skillnad från tillverkade jordar. En bidragande faktor till god jordstruktur är humus (Rosenholm & Rosenholm 2006). Humus bildas när maskar och mikroorganismer bryter ner organiskt material i marken. Humifierat organiskt material i jorden som bryts ner gör att organiskt kväve, fosfor och svavel blir tillgängligt för växten (Ericsson et al. 2011). För att gynna bildningen av humus i trädgården kan man låta löv och nedklippta växtdelar ligga kvar (Rosenholm & Rosenholm 2006).

Utöver jordens struktur påverkar även markens pH-värde växtplatsen (Ericsson et al. 2011). PH mäts i en skala från ett till fjorton där ett motsvarar surt och fjorton basiskt (Rosenholm & Rosenholm 2006). Markens pH påverkar bland annat

tillgängligheten och koncentrationen av näringsämnen i marken³. Lövkvist (1989) fastslår ett direkt samband mellan markens pH och näringstillgång. Han menar att ett högt pH indikerar en basisk mark med god näringstillgång medan ett lågt pH innebär en surare mark med låg näringstillgång. Ett pH-värde runt 6,5 är idealt för en stor mängd av de vanligaste trädgårdsperennerna (Rosenholm & Rosenholm 2006). Det finns dock utpräglade surjords- respektive kalkväxter som kan kräva att jordens pH-värde modifieras något. För att höja pH-värdet kan kalk tillföras och för att sänka det kan torv tillsättas, med reservation för eventuell lera eller mull i marken vilket förhindrar ändringen i pH med torv⁴.

Markförhållandena kan enligt Oudolf och Gerritsen (1995) grovt delas in i två ståndorter, de torra och de fuktiga. Indelningen är gjord efter ekologiskt samspel mellan växterna och visar på växternas möjlighet att växa på extrema platser. Torra markförhållanden beskrivs som heta, magra och allmänt exponerade mot vind och väder. Avslutningsvis avser fuktiga marker den mer svala, skyddade platsen med fukthållande jord.

2.2.1. Torra ståndorter

Torra ståndorter kännetecknas av låg nederbörd och låg halt av organiskt material och lera. Torra ståndorter kan även sakna tillgängligt grundvatten (Wahlsteen 2018). En torr jordmån kan ha goda dränerande egenskaper tack vare den ofta höga halten sand och grus som finns i jorden (Elg & Ericsson 2005). Detta kan enligt Rosenholm och Rosenholm (2006) göra den torra, sandiga ståndorten en perfekt växtplats för perenner som ogillar vinterfukt. De medger dock att en nackdel med sandiga, torra jordar är att näringsämnena i jorden snabbt lakas ut. För att motverka urlakning av näringsämnen kan organiskt material tillföras, alternativt låta växter ligga kvar efter rensning. Som tidigare nämnt spelar pH-värdet en stor roll i markens näringstillgång. En torr ståndort kan alltså även vara näringsrik förutsatt att markens pH-värde är högt (Wahlsteen 2018).

Växter anpassade för torra ståndorter

För att klara av den utmanande torra ståndorten har växterna anpassat sig med egenskaper som hjälper dem. Torktåliga växter växer ofta långsamt och kan ha tjocka blad täckta med kutikula, ett vaxlager, för att förhindra avdunstning (Elg & Ericsson 2006). Ett annat sätt för torktåliga växter att förhindra avdunstning är att bladen täcks av hår, vilket kan ge upphov till ett 'mjukt' eller 'luddigt' och ofta blådagligt bladverk (Elg & Ericsson 2006; Kingsbury 1996). Bladen kan även vara suckulenta för att magasinera vatten (Kingsbury 1996). För den torra ståndorten rekommenderas att välja stresståliga växter som i långsam takt växer sig stabila på platsen.

³ Jonatan Leo, lärare, SLU, föreläsning 2018-10-01

⁴ Eva-Lou Gustafsson, pensionerad lärare, SLU, föreläsning 2020-12-07

2.2.2. Fuktiga ståndorter

Fuktiga ståndorter har i regel god vattentillgång och/eller vattenhållande förmåga vilket gör marken bördig (Wahlsteen 2018; Elg & Ericsson 2007). Lerhalten är en faktor som ofta spelar in i de fuktiga ståndorterna. Rosenholm och Rosenholm (2006) konstaterar att en jord med hög lerhalt har en bättre fuktighetshållande förmåga. Men om lerhalten är mycket hög varnar de för risken att jorden blir för kall och fuktig vintertid, vilket många perenner ogillar.

Växter anpassade för fuktiga ståndorter

Markförhållandena på fuktiga ståndorter gynnar generellt snabbväxande växter (Elg & Ericsson 2007). Fuktälskande växter saknar avdunstningsskydd i form av kutikula eller hår, bladen är istället ofta tunna och relativt små. Karaktärsdrag hos fuktälskande är att dom kan växa sig stora och frodiga, och därmed skapa en fylld karaktär (Elg & Ericsson 2007). Bladen kan även vara större i skuggiga fuktiga lägen för att öka växtens ljusupptag.

2.3. Ljusförhållanden

Lika viktigt som det är att lära känna sin jordmån är det att sätta sig in i växtplatsens ljusförhållanden. Ljustillgången påverkar samtliga vitala processer i växten såsom tillväxt, cellandning och transporter av vatten, näring och socker inom växten (Elg & Ericsson 2006). För att identifiera ljustillgången på en plats analyseras ljusstyrkan, dagslängden, ljussumman och platsens ljuskvalitet (Capton 2010).

Vi har i detta arbete valt att använda begreppen: sol, halvskugga och skugga. Begreppen förklarar respektive växts ljuspreferenser. Halvskugga avser en plats som inte befinner sig i direkt sol eller djup skugga under en majoritet av dagen.

2.3.1. Soliga ståndorter

En öppen yta utan högre markvegetation, varierande topografi eller kringliggande arkitektur ofta är en solexponerad växtplats (Elg & Ericsson 2005). Enligt Korn (2012) påverkar även väderstrecket grundförutsättningarna på växtplatsen. En väl-dränerad rabatt i söderläge utgör en perfekt växtplats för medelhavsväxter, då bädden kommer bli ordentligt uppvärmd av solen. En kontrasterar med att en rabatt anlagd i en norrlutning däremot utgör en perfekt växtplats för perenner från kallare bergsområden.

Växter anpassade för soliga ståndorter

Elg och Ericsson (2005) skriver att många perenner som trivs på en solig växtplats har morfologiska strukturer vilka verkar som ett solskydd för växten. Små, smala, håriga och ludna blad är typiska karaktärsdrag för växter anpassade till en solig växtplats, se figur 1 till höger. Bladen är även det organ där en stor del av det upptagna vattnet lämnar växten. För att minimera vattenförluster har växter för

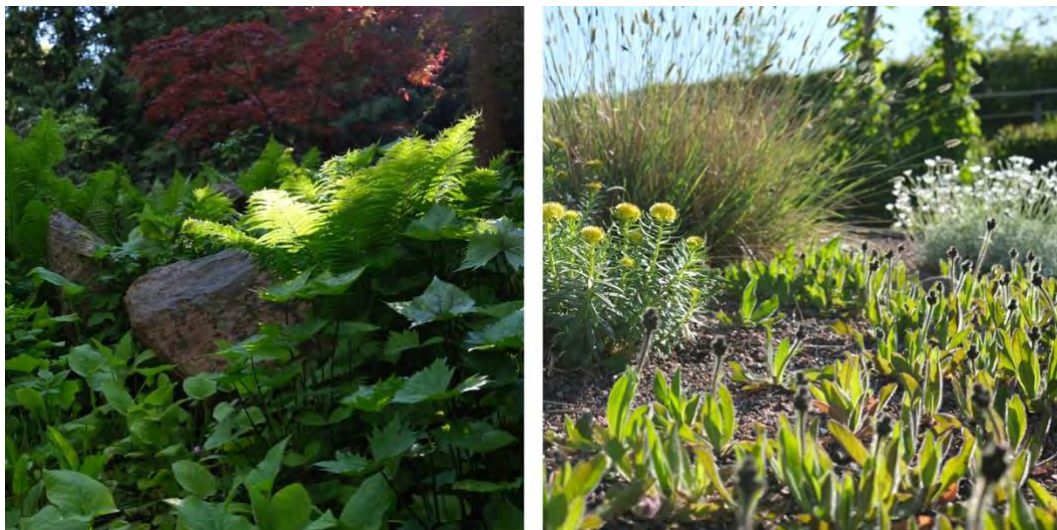
den soliga ståndorten ofta vattenlagrande, suckulenta blad. De växter som föredrar den soliga och öppna växtplatsen tenderar även att vara mer konkurrenskraftiga än de växter som trivs i skuggan om vatten och näring är tillgängligt (Elg & Ericsson 2005).

2.3.2. Skuggiga ståndorter

En plats omgiven av vegetation, arkitektur och/eller andra objekt som hindrar ljusets framkomlighet är en mer eller mindre skuggig växtplats (Elg och Ericsson 2006). Skuggiga växtplatser kan vara svåra att definiera. Beroende på vilket objekt som skapar skuggan kan ljustillgången variera under året och tid på dagen. Norrsidan av byggnader skapar djup skugga året om, medan lövfällande träd och buskar släpper igenom ljus under vår, höst och vinter (Elg och Ericsson 2006). Den senare nämnda skuggan kan utgöra en perfekt växtplats för lundväxter (Rosenholm & Rosenholm 2006).

Växter anpassade för skuggiga ståndorter

Vanliga karaktärsdrag hos skuggtåliga växter anpassade till en fuktig, skuggig växtplats är att de ofta saknar avdunstningsskydd (Elg & Ericsson 2006). De har istället ofta mörkgröna, mönstrade, tunna och stora blad samt en rik blomning som sker från tidig vår till sen höst. Kingsbury (1996) nämner att växter som föredrar den skuggiga växtplatsen har en långsammare tillväxt och tenderar att växa sig betydligt mindre. De har även förmågan att ta tillvara på solens lägre ljusstimmar bättre än de solälskande perennerna genom att vara till exempel vintergröna eller genom att vegetera innan träden slår ut. Gustavsson (1989) skriver att vissa perenner utvecklar stora blad för att kunna tillgodogöra sig det solljus som finns på en skuggad plats, se figur 1 till vänster. Hon tillägger vidare att många skuggtåliga perenner även klarar lite torrare miljöer förutsatt att växtplatsen inte utsätts för stark sol då det kan leda till torra och slokande blad.



Figur 1. T.v. Exempel på en fuktig och skuggig ståndort. T.h. Exempel på en torr och solig ståndort.

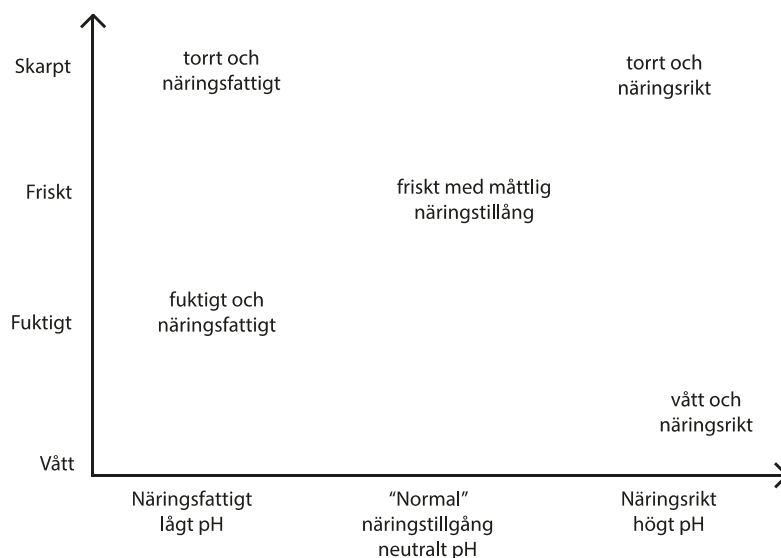
2.4. Ståndortsdiagram över växtmiljöer

Inom litteraturen går det att hitta en mängd kreativa och intressanta lösningar för att gruppera och förklara begreppet ståndort. För att reda ut begreppet redovisas nedan två system som beskriver ståndorter. Systemen bygger på varandra men fyller olika funktioner när det kommer till att analysera och applicera ståndortskännedom.

2.4.1. Ståndortsdiagram för svenska naturtyper

Ståndortsdiagrammet för svenska naturtyper är utformat av Allan Gunnarsson (u.å.). Det är ursprungligen anpassat efter vedartade växter, men kan även vara användbart i sökandet efter kunskap om perenner (Wahlsteen 2018).

Utgångspunkten för ståndortsdiagrammet är svenskt klimat men det kan även kopplas till växter med härkomst från andra delar av världen med motsvarande klimat (Wahlsteen 2018). Diagrammet är baserat på en fuktighetsgradient och en näringsgradient⁵. X-axeln avser ståndortens pH värde och därmed näringstillgången, från näringsfattigt (lågt pH) till näringsrikt (høgt pH). Y-axeln beskriver markens fukthållande förmåga, från vått till fuktigt, friskt och skarpt⁶, se figur 2. Utifrån ståndortsdiagrammet kan man dra associationer till välfungerande växtkombinationer samt ge en bild av konkurrensen växterna emellan (Wahlsteen 2018). Ståndortsdiagrammet hänvisar till nio identifierade områden som var och en redovisar en förenklad ståndortstyp, en schablonståndort. Varje schablonståndort har inbördes variation och att en gradvis förändring sker mellan respektive ståndortstyp (Gunnarsson u.å.).



Figur 2. Ståndortsdiagrammet efter Allan Gunnarssons diagram (u.å.) påvisar relationen mellan vattentillgång och pH-värde.

⁵ Jonatan Leo, lärare, SLU, föreläsning 2018-10-01

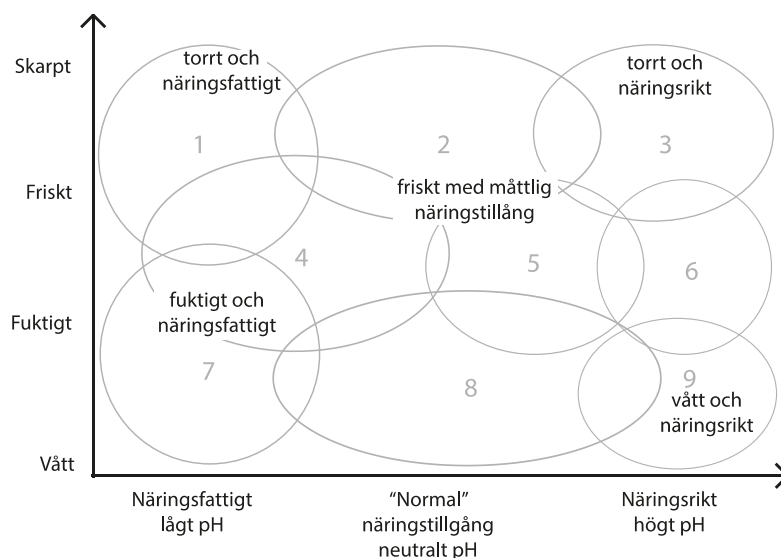
⁶ Jonatan Leo, lärare, SLU, föreläsning 2018-10-01

Den torra och näringsfattiga ståndorten motsvarar i svensk natur en hedvegetation, se inringat område nummer 1 i figur 3 (Gunnarsson u.å.). Hedvegetation innefattar gräs- och rishedar, tallskog av ristyp samt ljunghed. Samtliga kännetecknas av en näringsfattig, torr miljö med surt till svagt surt pH-värde. Det låga pH-värdet i marken orsakas ofta av att grunden under jorden består av sura bergarter som gnejs, granit och sura moränjordar (Wahlsteen 2018).

Den fuktiga och näringsfattiga platsen i ståndortsdiagrammet motsvarar fuktighet eller sumptallskog av ristyp, se inringat område nummer 7 i figur 3. Ståndortstypen kännetecknas av en näringsfattig mark med lågt pH som vanligtvis domineras av ris och gräs (Wahlsteen 2018).

Området benämnt friskt med måttlig näringstillgång motsvarar i svensk natur en örtrik torr- och friskäng eller skog med lägre örtartat fåltskikt, se område 2, 4 och 5 i figur 3 (Gunnarsson u.å.). En friskäng kan liknas med den Euroasiatiska stäppen och delar av den amerikanska stäppen (Wahlsteen 2018). Ståndortstypen kännetecknas av en god vatten- och näringstillgång, vilket är en gynnsam miljö för flertalet växter (Wahlsteen 2018).

Den torra och näringsrika ståndortstypen motsvarar i naturen stäppartad äng, se inringat område nummer 3 i figur 3. Stäppartad äng innefattar buskstäppen, lövstäppskog och barrstäppskog. Stäppen domineras vanligtvis av olika sorters gräs med en blomning av fleråriga örter (Wahlsteen 2018). Jorden är förhållandevis kalk- och näringsrik och har ett högt pH-värde. Buskstäppen kännetecknas av en lägre kringliggande vegetation vilken vanligtvis är vedartad och vintergrön. Lövstäppskogen karaktäriseras av ett glest krontak vilket ger hög solinstrålning medan barrstäppskog kännetecknas av en öppen, gles och ljus plats med torr jord (Wahlsteen 2018).

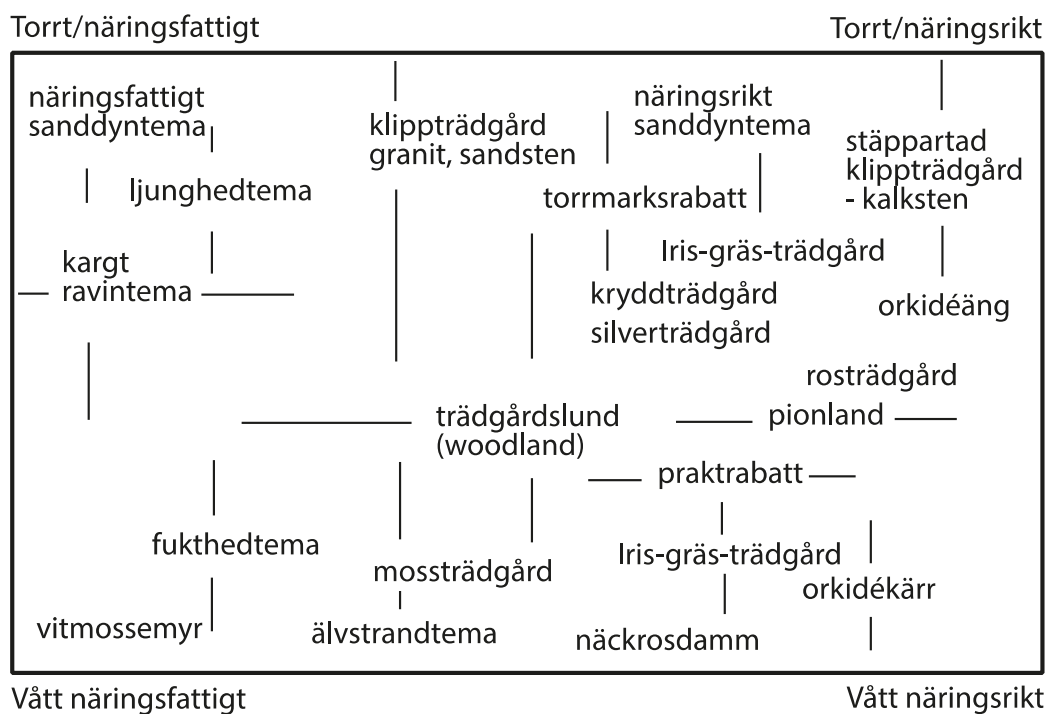


Figur 3. Ståndortsdiagrammet efter Gunnarssons (u.å.) version med de nio schablonståndorterna markerade.

Vått och näringsrikt i ståndortsdiagrammet motsvarar i naturen en fuktig skog av högörtstyp, se inringat område nummer 9 i figur 3 (Wahlsteen 2018). Den fuktiga skogen karaktäriseras av ett högt pH-värde, mycket god näringstillgång (Gunnarsson u.å.).

2.4.2. Ståndortsdiagram för hortikulturella naturtyper

Det ursprungliga ståndortsdiagrammet är som tidigare konstaterat utformat med lignoser i åtanke. För att relatera ståndortsdiagrammet till trädgårdens växtplatser med perenner i fokus skapade Roland Gustavsson (u.å.) ett alternativt ståndortsdiagram. Det nya ståndortsdiagrammet bygger på det förgående med samma namn av Gunnarsson (u.å.) och följer samma upplägg, med skillnaden att de svenska naturtyperna har ersatts med hortikulturella naturtyper, se figur 4. Ståndortsdiagrammet nedan är utformat efter växtmiljöer som kan relateras till trädgårdssammanhang. Då diagrammet lägger stor vikt på växtmiljöer för perenner är det extra relevant för detta arbete. Diagrammet kan komma till god användning vid utredning av vad för ståndort ens trädgård har, och vilka växter som kan tänkas passa på platsen.



Figur 4. Ståndortsdiagrammet för hortikulturella växtplatser efter Gustavssons (u.å.) diagram.

3. Perennernas egenskaper

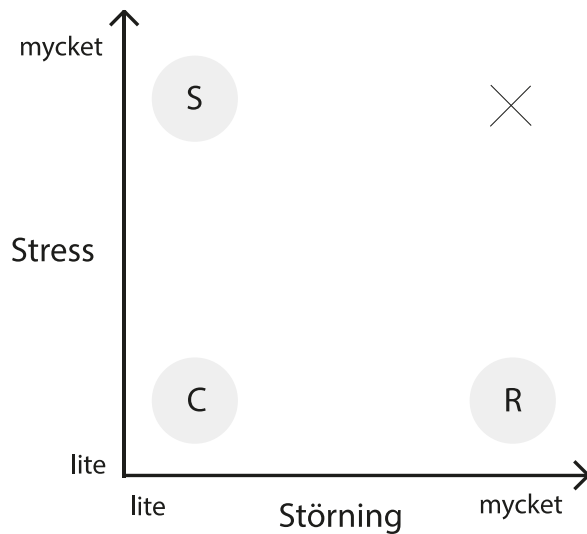
En perenn är en växt som lever i minst två år och övervintrar (Hansson & Hansson 2017). Utöver att vara flerårig blommor och sätter perenner frö regelbundet (Wahlsteen 2011). Kunskap om perennernas egenskaper innebär att förstå både hur de ser ut, förökar- och sprider sig över tid. Genom att lära känna perennernas egenskaper ökar förståelsen för hur de kan användas i planteringar.

3.1. Växtstrategier

Det finns flera modeller och teorier som beskriver hur växterna utvecklas och sprider sig över tid. Alla har de gemensamt att de försöker skapa en mall för en lyckad växtkomposition (Rainer & West 2015). Då arbetet fokuserar på att välja långlivade och ståndortsanpassade perenner så har CSR-modellen valts för att förklara växtstrategier.

3.1.1. Växtstrategier enligt CSR-modellen

CSR-modellen utvecklades under 1970-talet av J. P. Grime i syfte att reda ut växters adaptiva växtstrategier (Oudolf & Kingsbury 2013; Rainer & West 2015). Modellen kan vara ett användbart verktyg vid val av växter till en växtplats. CSR står för engelska *competitors* (konkurrenskraftiga), *stress-tolerators* (stresståliga) och *ruderals* (störningståliga), vidare kallat C-strateger, S-strateger och R-strateger (Oudolf & Kingsbury 2013). CSR-modellen bygger på en jämförelse av hur mycket stress och störning som växtplatsen utsätts för. Stress avser abiotiska faktorer, alltså faktorer som rör klimat och omgivning, t.ex. torka, skugga eller näringsbrist. Långvarig stress kan leda till en reducerad fotosynteskapacitet hos växterna (Sjöman & Slagstedt 2015). Störningar kan var biotiska då ett djur äter av växten eller abiotiska vid exempelvis eld (Rainer & West 2015). Ytterligare exempel på biotiska störningar är betning och nedklippning, medans torka, frost och översvämning är exempel på abiotiska störningar (Sjöman & Slagstedt 2015). Konkurrens syftar till den konkurrens som uppstår växterna emellan, en biotisk faktor (Rainer & West 2015). De tre grupperna med strategier är i figur 5 placerade där de trivs bäst, krysset i figuren motsvarar en extremt utmanande växtplats där mycket få växter faktiskt klarar att överleva (Dunnett 2019).



Figur 5. CSR-modellen enligt Dunnett (2019). Modellen visar perenna växters tolerans för stress och störning på växtplatsen.

C-strateger

Konkurrenskraftiga växter är perenna växter med medelsnabb till snabb tillväxt⁷. C-strateger trivs i miljöer med låg stress och lite störning i mark, med god tillgång till sol och näringsämnen (Rainer & West 2015). De sprider sig ofta genom utlöpare och frö, samt har en stor rotmassa⁸.

Exempel på konkurrenskraftiga perenner; *Bistorta*, *Lysimachia*.

S-strateger

Stresståliga växter kännetecknas av långsam tillväxt, stor rotmassa och ofta vintergröna blad⁹. S-strateger är perenna växter och förekommer på platser som utsätts för hög stress och lite störning i marken (Rainer & West 2015). De koncentrerar sin energi på att sakta men säkert skapa biomassa i form av blad och växtdelar (Oudolf & Kingsbury 2013; Rainer & West 2015).

Exempel på stresståliga perenner; *Euphorbia myrsinites*, *Iris*.

R-strateger

Störningståliga växter har gemensamt att de är solälskande, har snabb tillväxt och liten rotmassa¹⁰. R-strateger kan vara både perenna och annuella, och förekommer på växtplatser som utsätts för lite stress men mycket störning i marken (Rainer & West 2015). Dessa växtvärldens opportunisterna lägger därför stor vikt i blomning och frösättning och blommar redan första året¹¹ (Oudolf & Kingsbury 2013; Rainer & West 2015). Exempel på störningståliga perenner; *Verbascum*, *Verbena*.

⁷ Jonatan Leo, lärare, SLU, föreläsning 2018-10-04

⁸ Jonatan Leo, lärare, SLU, föreläsning 2018-10-04

⁹ Jonatan Leo, lärare, SLU, föreläsning 2018-10-04

¹⁰ Jonatan Leo, lärare, SLU, föreläsning 2018-10-04

¹¹ Jonatan Leo, lärare, SLU, föreläsning 2018-10-04

Avslutningsvis fastslår Oudolf och Kingsbury (2013) samt Rainer och West (2015) att CSR-modellen har en svag punkt och det är att växter i verkligheten ofta kombinerar de tre strategierna. Det är alltså svårt att säga att en växt exempelvis är enbart en S-strateg eller R-strateg. De förklarar att CSR-modellen är inte avsedd att tolkas som direkta växtkategorier, utan snarare som gemensamma tendenser hos växterna och växtgrupperna.

3.2. Växtsätt

Med växtsätt menas hur växten rent morfologiskt ser ut. För att lyckas med en hållbar växtkomposition krävs kunskap om perennernas olika fysiologiska, biologiska och morfologiska strukturer (Elg & Lagerström 2004). Genom att känna till perennernas utvecklings-, spridnings-, och förökningsstrategier kan man förutse hur växterna kommer interagera med varandra över tid. Att förstå hur perennerna utvecklas i sidled, hur högt de reser sig, samt hur snabbt de når sin fulla storlek kan därför anses viktigt för att beräkna hur växtkompositionen kommer att utvecklas (Elg & Lagerström 2004).

För att göra kapitlet växtsätt mer översiktligt delas det in i tre delar, först form som behandlar växtens spridningsförmåga i höjd- och sidled, sedan blomning som behandlar blomställningar och slutligen ytterligare egenskaper som behandlar mervärden hos perennerna.

3.2.1. Form

För att underlätta valet av perenner till en plantering kan man gruppera växterna efter deras arkitektur och slutliga form. Kunskap om perennernas form kan användas som ett verktyg i den kreativa processen att 'måla' och 'bygga upp' en plantering. Perenner kan variera enormt mycket i form och växtsätt, de vanligast förekommande formerna redovisas nedan.

Vad som avser form kan man enligt Elg och Lagerström (2004) dela in perennerna efter tre huvudsakliga karaktärsdrag; solitärer, gruppbildande perenner och marktäckare. Solitärer är större växter med stark karaktär som inte sprider sig kraftigt och därför lämpar sig bra att plantera en och en. Gruppbildande perenner sprider sig i sidled, ser bra ut i grupp och kan med tiden bilda stora sjökar. Marktäckare avser alla perenner som effektivt täcker bar jord med sin bladmassa (Elg & Ericsson 2007). En liknande indelning av perenner gör Oudolf och Kingsbury (2013) som kallar de tre grupperna *primary plants* (motsvarande solitärer), *matrix-plants* (vävare och marktäckare) och *scattered plants* (fyllnad eller klump). För att specificera växtformerna ytterligare används vidare i arbetet begreppen marktäckare, vävare, tuva, klump, solitär och vertikal.

Marktäckare

Marktäckare är perenner vars bladverk bildar täta mattor som effektivt täcker bar jord (Elg & Lagerström 2004). Denna sorts växter har ofta ett i sidled krypande växtsätt. Marktäckares förmåga att täcka bar jord och tränga undan ogräs gör dem till en självklar bas i en plantering (Elg & Lagerström 2004; Oudolf & Kingsbury 2013). Se figur 6 för symbolförklaring och bildliga exempel på marktäckande perenner.



Figur 6. T.v. Symbol för marktäckare. T.h. *Epimedium*, *Cymbalaria* och *Geranium*.

Väware

Väware, i litteraturen kallad fyllnad, binder enligt ihop och flätar samman planterings högre perenner med ett svävande och vävande växtsätt (Elg & Ericsson 2006). Vävarnas luftiga växtsätt suddar ut gränsen mellan växtgrupperna i planteringen (Hansson & Hansson 2017). Se figur 7 för symbolförklaring och bildliga exempel på vävande perenner.



Figur 7. T.v. Symbol för väware. T.h. Olika exempel på hur väware kan framstå i en plantering.

Tuva

En kännetecknande karaktär för tuvbildande perenner är att bladen sitter samlade i basen (Oudolf & Kingsbury 2013). En tuva kan ha linjära eller breda blad. Oudolf och Kingsbury skiljer dessutom på tuva och gräs, men då tuva syftar på det visuella intrycket så är de två morfologiska strukturerna sammanslagna under rubriken tuva. Se figur 8 för symbolförklaring och bildliga exempel på tuvbildande perenner.



Figur 8. T.v. Symbol för tuva. T.h. Festuca, Hemerocallis och Iris.

Klump

Klumpväxande perenner växer som en tät klump från marken och har ett rundat växtsätt (Oudolf & Kingsbury 2013). Dunnett (2019) tillägger att klumpväxande perenner sällan sprider sig kraftigt, utan står stilla på sin plats och blir större med tiden. Se figur 9 för symbolförklaring och bildliga exempel på klumpväxande perenner.



Figur 9. T.v. Symbol för klumpväxande perenner. T.h. Lavandula, Hylotelephium och Anaphalis.

Solitär

Huruvida en växt är solitär eller inte beror mycket på omgivande växter och sammanhanget den står i. Solitärer beskrivs i litteraturen som de växter som tittar upp ur planteringen, sätter tonen och skapar höjd (Hansson & Hansson 2017). Elg och Lagerström (2004) skriver att de blir storvuxna, både på höjden och bredden. De anser därför att det ofta räcker med en solitär planta för att uppnå effekt. I det här arbetet syftar solitärer även på perenner med rik blomning. Se figur 10 för symbolförklaring och bildliga exempel på solitära perenner.



Figur 10. T.v. Symbol för solitärer. T.h. *Astilboides*, *Eryngium* och *Iris*.

Vertikal

Vertikaler har som namnet syftar ett upprätt växtsätt med bladverk och blommor som sträcker sig uppåt (Oudolf & Kingsbury 2013). Vertikaler har ett ofta smalt och uppstickande växtsätt (Elg & Ericsson 2004). Se figur 11 för symbolförklaring och bildliga exempel på vertikalväxande perenner.



Figur 11. T.v. Symbol för vertikaler. T.h. *Calamagrostis*, *Phlomis* och *Bistorta*.

3.2.2. Blomning

Vissa blommor har en genomgående rak stjälk med en enskild blomma i toppen (Capon 2010). Andra har kluster av blommor placerade i ett geometriskt cirkulärt mönster, de kan även vara strödda längs med stjälken som sammanställs i ett ax (Widén & Widén 2008).

Genom att kombinera olika blomställningar kan ytterligare variation, uttryck och karaktär tillföras växtkompositionen. Med blomställningen i åtanke kan delar i kompositionen bindas samman till ett enhetligt uttryck (Oudolf & Gerritsen 1995). Små skillnader i blomställningar kan skapa subtila men effektfulla kontraster i en växtkomposition. Varierande storlek, färg- och formspråk kan kombineras för att bland annat skapa rymd, form och förstärka en färg eller känsla.

För att förenkla läsandet av växtlistan har symboler för blomställning utformats genom att slå samman visuellt liknande blomställningar till bregrepp som syftar på blomställningens visuella uttryck. I bifogad växtlista är blomställningarna indelade enligt följande begrepp; upprätt, platt, rund, hängande och sirlig. Nedan presenteras vilka blomställningar som omfattas av begreppen.

Upprätt

Upprätta blomställningar inrymmer i detta arbete ax, klase och kolv. De kännetecknas av en genomgående rak blomställningsaxel med ett upprätt växtsätt (Widén & Widén 2008). Blomman växer direkt från blomställningsaxeln på både ax, klase och kolv. Till skillnad från axet och klasen är blomställningsaxeln på en kolv uppsvälld (Widén & Widén 2008). Upprätta blomställningar skapar en vertikal dragkraft i en plantering och kan användas för att ge känsla av rymd och strävan uppåt. Se figur 12 för symbolförklaring och bildliga exempel på perenner med upprätt blomställning.



Figur 12. T.v. Symbol för upprätt blomställning. T.h. Astilbe, Bistorta och Clinopodium

Platt

Platta blomställningar inrymmer i detta arbete kvast och flock. En kvast har en genomgående blomställningsaxel som växer uppåt (Widén & Widén 2008). Blommorna växer nerifrån och upp längst skaftet efterhand och blomställningen har en mer eller mindre flat ovansida. I en kvast växer blommorna på skaft som utgår från olika nivåer. Blommorna i en flock växer likt tidigare nämnda på ett skaft däremot är blomaxeln tydligt reducerad och i blomställningen utgår flertal blommor från samma punkt. De kan även vara förgrenade vilket benämns som sammansatt flock eller dubbel flock (Widén & Widén 2008). Platta blomställningar kan tillföra en växtkomposition en känsla av horisontala dimensioner. Se figur 13 för symbolförklaring och bildliga exempel på perenner med platt blomställning.



Figur 13. T.v. Symbol för platt blomställning. T.h. *Achillea*, *Euphorbia* och *Darmera*.

Rund

De runda blomställningarna inrymmer huvud och korg. Blommorna växer på en reducerad blomställningsaxel och har även ett reducerat blomskaft. Huvudet kännetecknas av tätt packade, små blommor som sitter sammansatt till en bollform (Widén & Widén 2008). De blommor som ingår under begreppet korg har en reducerad blomställningsaxel och blommorna sitter tätt packade, som i en korg. Runda blomställningar kan i en växtkomposition bidra med ett lekfullt uttryck, de kan även skapa en mjuk kontrast till styvare former. Se figur 14 för symbolförklaring och bildliga exempel på perenner med rund blomställning.



Figur 14. T.v. Symbol för rund blomställning. T.h. *Echinops*, *Ranunculus* och *Rudbeckia*.

Hängande

Hängande blomställning syftar på ax- eller klase-liknande strukturer med en genomgående, avlång blomställningsaxel, i en nedåthängande riktning (Widén & Widén 2008). Blomman växer direkt från blomställningsaxeln. Hängande blomställningar kan i en växtkomposition bidra med ett böljande intryck som bryter av mot både vertikaler och horisontaler. Se figur 15 för symbolförklaring och bildliga exempel på perenner med hängande blomställning.



Figur 15. T.v. Symbol för hängande blomställning. T.h. *Polygonatum*, *Bistorta* och *Dicentra*.

Sirlig

Sirliga blomställningar omfattar vad botaniken kallar vippor. Främst gräs har dessa säregna blomställningar. En vippa består hos gräs av småax organiserade i större strukturer. Vippor har en mer eller mindre oregelbunden förgrening med begränsad tillväxt. Sirliga blomställningar kan tillföra en växtkomposition ett slags uppmjukande av former, de sirliga vipporna kan skapa en skir bakgrund till mer formstarka perenner. Se figur 16 för symbolförklaring och bildliga exempel på perenner med sirlig blomställning.



Figur 16. T.v. Symbol för vippa. T.h. *Miscanthus 'Malepartus'*, *Festuca* och *Miscanthus 'Kleine Fontäne'*.

3.2.3. Ytterligare egenskaper

Växternas mönster och utveckling är i naturen inte statiska, de är snarare under ständig utveckling och förändras under tid (Dunnett 2019). För att skapa en spännande växtkomposition kan perenner med ytterligare egenskaper användas. Vissa perenner väljs specifikt för deras förmåga att locka till sig pollinatörer, andra för sina förmågor att bibehålla färg och form under vinterhalvåret. Nedan redovisas ytterligare egenskaper som bidrar till mervärde i en plantering utöver blomning under högsäsong.

Perenner som gynnar pollinatörer

En blommande trädgård lockar till sig insekter och fjärilar vilka bidrar till pollination (Hammer 1989). Den biologiska mångfalden gynnas av en variation av mikroklimat i trädgården. Gräs och blomställningar som står kvar under höst och vinter ger även föda åt frätande fåglar och erbjuder boende för insekter som lägger sina ägg på strån och blad (Hammer 1989). Se figur 17 för symbolförklaring och bildliga exempel på perenner som gynnar pollinatörer.



Figur 17. T.v. Symbol för perenner som gynnar pollinerar. T.h. *Apis mellifera*, ett honungsbi, som samlar nektar av en *Pulmonaria*, *Bistorta* och *Pulsatilla*.

Perenner med varierat bladverk

Joyce (2007) organiserar brokiga och varierade blad i tre kategorier. Den första kallar han *metallisk lyster och ton* med vilket han syftar på bladfärger som går i koppar, silver, brons och tenn. Den andra kategorien kallar han *kall variegering* och syftar då på perenner med stänk eller strimmor av en klart, vit kulör. Den tredje och sista kallar han *varm variegering*. Den beskrivs på samma sätt som den kalla variegeringen med skillnaden att kulören är gul istället för vit.

Joyce (2007) förklarar vidare att växter med varierade blad är försvagade på grund av dess brist på klorofyll. Han menar att de, till skillnad från dess enhetligt gröna motsvarigheter, har en mindre kraftig tillväxt. Han föreslår att utnyttja perennernas mindre kraftiga tillväxt för att fylla ut små mellanrum i växtkompositioner. Vit- och grön-variegerade perenner kan effektivt användas i syftet att fräscha upp och bidra med ljusa inslag i skugga (Joyce 2007). Se figur 18 för symbolförklaring och bildliga exempel på perenner med varierat bladverk.



Figur 18. T.v. Symbol för varierade blad. T.h. *Lamium 'Florentinum'*, *Hosta* och *Brunnera 'Jack Frost'*

Perenner lämpliga i snitt

Snittblommor avser de perenner som har egenskapen att bibehålla god struktur efter nedklippning (Trygg 2001). Med snittblomma menas perenner som står sig vackra i bukett under en längre tid. Se figur 19 för symbolförklaring och bildliga exempel på perenner som är fina i snitt



Figur 19. T.v. Symbol för perenna snittblommor. T.h. En kombination av snittblommor och gräs.

Perenner med höstfärg

Ett stort antal perenner har blad vars färg och form skänker en plantering karaktär under hela vegetationsperioden (Oudolf & Kingsbury 2013). En långvarig och mild hösttemperatur resulterar i att många perenner kan hålla fast vid sina löv. Bladverket kan därför vara en viktig komponent när det gäller helhetsintrycket i en plantering. Trots avsaknaden av blomning, kan kombinationen av perenner med varierande höstfärg skapa en iögonfallande komposition (Oudolf & Kingsbury 2013). Se figur 20 för symbolförklaring och bildliga exempel på perenner med höstfärg.



Figur 20. T.v. Symbol för perenner med höstfärg. T.h. *Geranium*, *Astilbe* och *Epimedium*.

Perenner med vinterståndare

Vinterståndare avser torkade bladverk och blomställningar som består under höst och vinter. Säsongens mindre storslagna färgnyanser, perennernas formspråk och bladstruktur kan kompletteras med hjälp av hårdiga blomställningar (Folkesson et al. 2015). Folkesson skriver att en nyanserad och händelserik vinterfärgning uppnås genom att arbeta med växtens alla delar. I slutet av sommarsäsongen kan vinterståndare liva upp planteringen med karaktärsstarka former och strukturer. Det kan vara värt att inkorporera perenner med styva och uttrycksfulla fröställningar, då de utöver sitt dekorativa uttryck i trädgården även kan vara föda åt småfåglar under vinterhalvåret (Elg & Lagerström 2004). Se figur 21 för symbolförklaring och bildliga exempel på perenner med vinterståndare.



Figur 21. T.v. Symbol för vinterståndare. T.h. *Veronicastrum*, *Iris* och *Eryngium*.

Vintergröna perenner

Vintergröna perenner kan tillsammans med kvarstående vintersiluetter i form av varierande grenarkitektur, kvarsittande frukt-, frö- och blomställningar bidra till karaktär i trädgården under vinterhalvåret (Folkesson et al. 2015). Rosenholm och Rosenholm (2006) konstaterar att vintergröna perenner skapar mervärde i en plantering vintertid. Detta gör dem genom att bidra med långvariga och säsongsvariierande kombinationer av färg, form och textur. Många marktäckande arter har vintergröna egenskaper som i kombination med sin marktäckande förmåga skapar bestående gröna mattor (Rosenholm & Rosenholm 2006). Se figur 22 för symbolförklaring och bildliga exempel på vintergröna perenner.



Figur 22. T.v. Symbol för vintergröna perenner. T.h. Frost täcker det vintergröna bladverket, växtart ej identifierad. Vintergröna Helleborus blommar tidigt på året.

4. Principer för växtkomposition

Att gestalta med växter kan man göra på en mängd olika sätt. I litteraturen som arbetet grundar sig i uttrycks ett flertal åsikter om hur växtkompositionen ska utföras, och det bör nämnas att inget sätt är det enda eller 'rätta'. Chen (2010) talar för att växtkompositionen ska uppfylla både estetiska, funktionella, symboliska och ekologiska värden. Han menar att egenskaper som färg, form, linjer, textur och massa bör betänkas när man komponerar med växter. Dunnett (2019) konstaterar dock att det är svårt att skapa en välbalanserad komposition om enbart de estetiska värdena vägs in. Han menar att det krävs förståelse för växternas växtsätt för att undvika att perennerna konkurrerar ut varandra. Oudolf och Kingsbury (2013) lägger även dem stort fokus på ekologiska värden, i kombination med att sträva efter balans mellan struktur och textur. De antyder att detta arbetssätt är mindre mottagligt för regler jämfört med att exempelvis arbeta med färg och därför är mer svårlärt för nybörjaren. Anläggandet av en grön miljö bör enligt Dee (2001) utöver de ekologiska och visuella aspekterna även omfatta känsla, ljud och doft. Dee lyfter även vikten av den spatiala upplevelsen - att ha en sammanhängande helhet på platsen.

Chen (2010) framhåller att det finns två huvudsakliga utföranden när det kommer till växtkomposition - det formella och det naturalistiska. Han konstaterar att formella trädgårdar bygger på geometriska mönster och växter på bestämda platser. Den formella växtkompositionen ska enligt Kingsbury (2011) upplevas som statisk och kräver därför mycket skötsel för att behålla växterna på sina platser. Han förklarar vidare att den naturalistiska stilen däremot arbetar med växterna på deras villkor, genom ståndortsanpassning och använder dem som dynamiska byggstenar. Med det menas att växtkompositionen inte är avsedd att vara statisk, växterna förväntas sprida sig och konkurrera så att uttrycket förändras med tiden. För att kunna planera en framgångsrik naturalistisk plantering krävs dock mycket kunskap om växterna, dess växtsätt och dynamiken som kommer uppstå mellan dem. Då arbetet fokuserar på ståndortsanpassade, långlivade och pålitliga perenner så kommer kompositionsprinciperna likaså fokusera på de metoder som ger den effekten.

4.1. Att komponera dynamiskt

Utöver att förstå perennernas livscykel och växtsätt behöver man även förstå dynamiken mellan växterna för att skapa en långlivad perennplantering. Dynamiken syftar på hur perennerna kommer utvecklas över tid på växtplatsen

och hur de kommer interagera med varandra (Kingsbury 2011). Den kan liknas vid en kombination av växtens livsstrategi och dess arkitektoniska växtsätt. Dynamiken påverkas av klimat och väder, en plötslig ändring i temperatur eller nederbörd påverkar perennerna olika (Dee 2001). Det kan därför vara fördelaktigt att kombinera perenner med olika fenologiska egenskaper då det skapar variation och dynamik över tid (Dunnett 2019). Målet med en dynamisk plantering är en långsiktig hållbarhet där växterna tar igen efter varandra och kräver minimal skötsel (Oudolf & Kingsbury 2013). Att helt ge in för att låta växterna sköta dynamiken kan dock betyda att vissa arter med tiden konkurreras ut av andra, men Oudolf och Kingsbury (2013) anser att det är överlevnaden av helheten som är viktigare. I boken Beth Chatto's Gravel Garden skriver Chatto (2000) att en trädgård inte är statisk som en målning utan att den utvecklas med tiden och förändras med säsongen, månaden, dagen och minuten. Och det är kanske just den förändringen över tid som gör miljön så spännande att återkomma till.

4.1.1. Naturalistisk växtkomposition

Naturalistisk växtkomposition grundar sig i en djup förståelse och respekt för växtekologi. Den betonar den vilda naturens skönhet och försöker efterlikna dess spontana placering av växter med hjälp av asymmetriska och oregelbundna mönster (Chen 2010). De som arbetar enligt naturalistiska planteringsprinciper skapar dynamiska planteringar som utvecklas och förändras med tiden (Kingsbury 2011).

Det finns tre huvudinriktningar bland dem som arbetar med naturalistiska planteringar; impressionistisk-, teknokratisk- och modernistisk naturalism (Dunnett 2019). De tre inriktningarna har gemensamt att de är inspirerade av naturen men att de skiljer sig när det kommer till hur planteringarna komponeras. Nedan presenteras de tre naturalistiska stilarna mer ingående.

Impressionistisk naturalism

Kännetecknande för den impressionistiska naturalismen är en djup förankring i 1900-talets romantiska planteringar med fokus på färg och form (Dunnett 2019). Växterna placeras i stora sjöar och block för att skapa måleriska scener. Exempel på kända landskaps- och trädgårdsutformare som utformat och anammat den impressionistiska naturalismen: Gertrude Jekyll, William Robinson, Dan Pearson, Sarah Price och Tom Stuart-Smith (Dunnett 2019).

Teknokratisk naturalism

Den teknokratiska naturalismen grundar sig i vetenskap och en mer teknisk metodologi (Dunnett 2019). Dunnett kallar detta den biogeografiska inriktningen av naturalistisk växtkomposition då man arbetar uteslutande med växter från samma geografiska område. Om man vill arbeta enligt teknokratiska regler föreslår han vidare att växterna komponeras i så kallade mixer där man inte anger specifik placering för var växt, för att bilda spontana lager och komplexa interaktioner. Exempel på kända landskaps- och trädgårdsutformare som arbetar

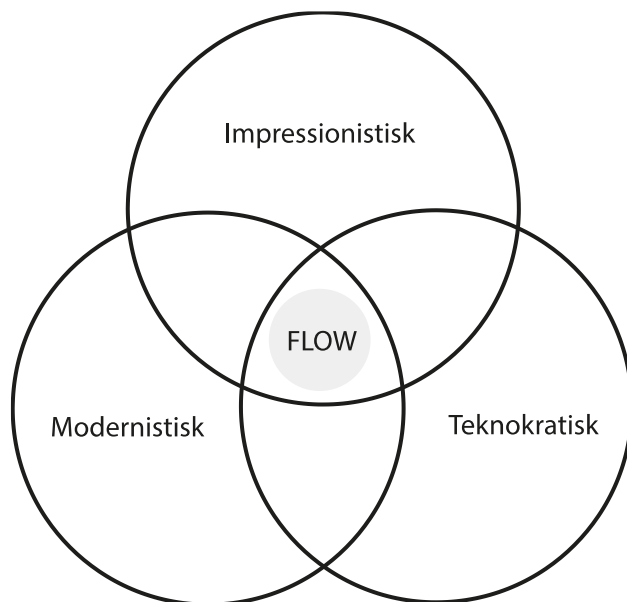
enligt den teknokratiska metodiken: James Hitchmough, Cassian Schmidt och Nigel Dunnett (Dunnett 2019).

Modernistisk naturalism

Kärnattribut för den modernistiska naturalismen är struktur, form och funktion (Dunnett 2019). De som arbetar med modernistisk naturalism föredrar enkla och tydliga former över blomning och detaljer/dekorativa prydnader. Växterna väljs efter dess arkitektoniska värden och arrangeras i sjök eller komplexa interaktioner. Exempel på kända landskaps- och trädgårdsutformare inom den modernistiska naturalismen: Mien Ruys och Piet Oudolf (Dunnett 2019).

Universal FLOW-modellen

Dunnett (2019) upplevde att de tre stilarna inom naturalistisk växtkomposition alla hade sina fördelar men ändå saknade något. Han utformade därför en fjärde modell som fyller intersektionen mellan de tre andra och kallade den *Universal FLOW model*. Han förklarar att FLOW är en akronym för *forces and flow* (krafter och flöden), *layers* (lager och gränser), *order* (ordning och läsbarhet) och *waves* (dynamik). Med FLOW-modellen kombinerar Dunnett växtassociationer under naturalistiska omständigheter med backning av vetenskap. Modellen för samman vetenskapens precision och den teknokratiska slumpmässigheten utan att försumma det visuella uttrycket. I figur 23 redovisas hur FLOW-modellen ligger i intersektionen mellan de tre andra naturalistiska stilarna.

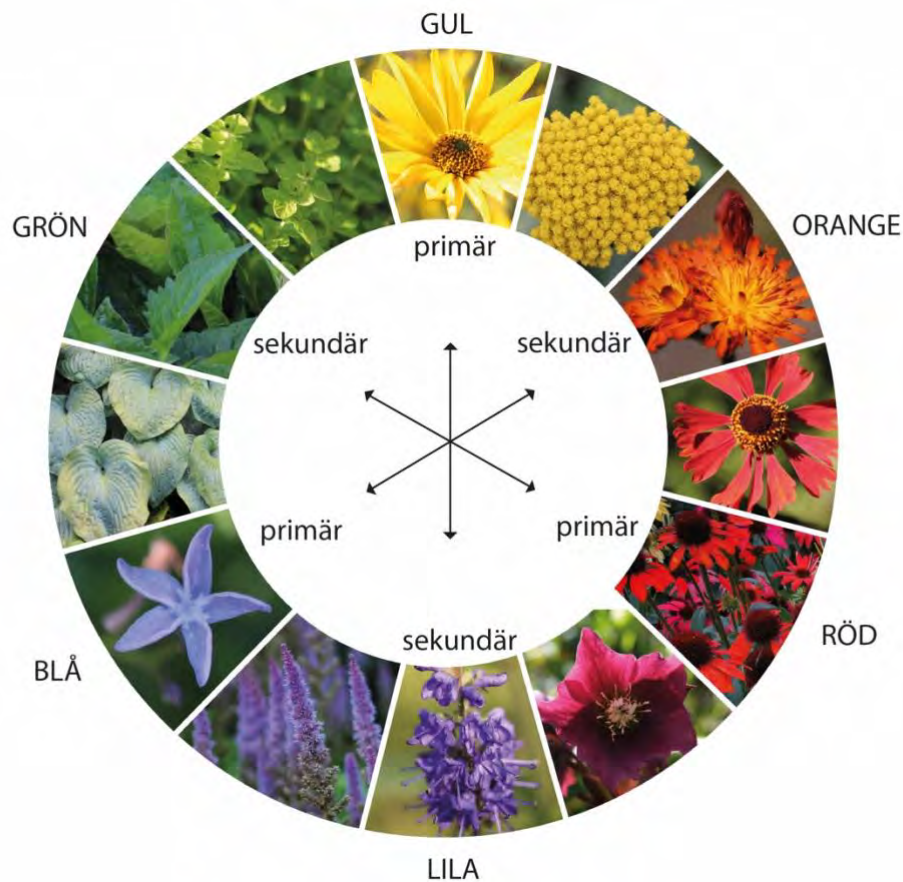


Figur 23. FLOW-modellen efter Dunnetts (2019) diagram.

4.2. Att komponera med färg

När det gäller färg i trädgården bör det nämnas att det är ett ytterst personligt val och inga färger eller kombinationer bör ses som felaktiga eller inte estetiskt tilltalande. Detta arbete utgår från ett flertal trädgårdslitterära verk och dess författares åsikter. För att kunna skapa en egen uppfattning om färg och dess inverkan redovisas nedan en grundläggande färglära baserad på färgcirkeln.

Rött, gult och blått är de tre primfärger som utgör grunden för all färgteori (Hansson & Hansson 2017). På motsatt sida till primfärgerna i färgcirkeln står komplementfärgerna grönt, lila och orange. Samtliga färger som finns är en blandning av de tre primärfärgerna (Wallin 2011). Se figur 24 för visuell redogörelse av färgcirkeln och relationen mellan primär- och sekundärfärger. Färgcirkeln kan vara ett mycket användbart verktyg vid planerandet av en växtkomposition. Gustavsson (1989) lyfter begreppen harmoni och kontrast som grundläggande delar av färglära att studera. En färgkomposition kan utnyttja färger som i färgcirkeln ligger nära varandra för att skapa en harmonisk känsla. Färger från motsatta sidor i färgcirkeln kan nyttjas för att skapa harmoni och kontrastverkan (Gustavsson 1989; Hansson & Hansson 2017). Det föreslås även vara vackert att begränsa färgskalan till två eller tre färger som i färgcirkeln ligger nära varandra, exempelvis gult, orange och rött.



Figur 24. Färgcirkeln som visar relationen mellan primär- och sekundärfärger.

Färg kan användas för att skapa en känsla av rymd eller minska hur långt ett avstånd känns, förhöja energin eller förnimma svalka i värmen (Gustavsson 1989; Wallin 2011). Genom att placera ljus blommande perenner i skugga kan man skapa så kallade strategiska ljuspunkter som lyser upp i mörkret (Elg & Ericsson 2006). Kingsbury (1996) lägger in ett slag för att inte begränsa sig i sin färgskala men tillägger ändå att en simpel färgskala oftast är mest effektiv. Kombinationen rött-orange-gult beskrivs återkommande i litteraturen som ett vinnande färgkoncept, likaså kombinationen blått-lila-rosa (Oudolf & Gerritsen 1995; Kingsbury 1996; Wallin 2011). Enligt Kingsbury (1996) är mjuka pastellfärger lättast att kombinera och upplevs lugna. I kontrast skriver Oudolf och Gerritsen (1995) att en både vacker och lugnande färgkombination är grön-rosa-purpur. De tre håller dock med varandra om att kombinationen röd-orange-gul sällan upplevs speciellt lugn.

4.3. Att komponera med form

Att välja perenner efter färg kan till en början vara enklare än att välja efter formspråk. För att kunna komponera estetiska och långlivade miljöer krävs kunskap om både perennernas växtsätt samt livscykel (Oudolf & Kingsbury 2013). Som tidigare nämnt har växter olika växtsätt som skapar olika former, exempelvis vertikaler eller tuvor. Det är med avstamp i de växtsätten som formspråket här beskrivs ur ett estetiskt perspektiv.

Hansen och Stahl (1993) föreslår att växter utifrån individuella förmågor, karaktärsdrag och växtsätt kan planteras i rytmiska mönster för att skapa en känsla av naturlig ordning som binder samman planteringen. Dunnnett (2019) anser att form är en av de mest värdefulla egenskaperna att arbeta med i en växtkomposition. Han skriver att repetition och rytm i färg och textur bidrar till formspråket. Chen (2010) beskriver hur kontrast i textur mellan växterna kan skapa tilltalande vyer. Textur som är allt från len till grov kan även reflektera ljus olika, och på så sätt även användas för att manipulera ljus (Dee 2001). Människan har en tendens att reagera positivt till mönster och ofta gillar att leta mönster i miljön, att repetition och mönster inger en känsla av samhörighet (Dee 2001). Det kan därför vara spännande att arbeta aktivt med former i trädgården för att skapa olika uttryck och mönster.

Form och struktur kan kombineras så att perennerna framhäver varandra och gemensamt fyller upp bar jord (Oudolf & Kingsbury 2013). För att skapa en varierad plantering kan strukturbärande växter kombineras med mindre strukturala växter samt fyllnadsväxter och till sist marktäckare. För att undvika ett enfarmigt formspråk kan man möta upp runda former med höga vertikaler, eller kontrasterar små avsmalnande blad till stora rundade (Chatto 2000). Ett lugnt och behagligt uttryck kan nås genom att begränsa sig till ett mindre antal karaktärsstarka perenner (Oudolf & Gerritsen 1995). Användandet av perenner med dramatisk och säregen form kan skapa skulpturala element i trädgården (Kingsbury 1996). För att uppnå harmoni kan glesa former komplettera tunga och luftiga komplettera kraftiga (Oudolf & Gerritsen 1995).

5. Resultat

Resultatet av litteraturstudien består av två delar; en växtlista och två kompositionsförslag. Kompositionsförslagen bygger på den information växtlistan redovisar samt de kompositionsprinciper som nämnts i texten ovan.

5.1. Växtlista

Se bifogad växtlista, bilaga nummer 1.

5.1.1. Källor

För att läsaren ska härleda källorna till växtlistan har varje växt kompletterats med en källförteckning, se kolumnen längst till höger på växtlistan. Författarnas namn har förkortats till initialer, se tabell 2.

Tabell 2. Förkortningar av källor till växtlistan.

Författare	Förkortning i växtlistan
Beth Chatto	BC
Piet Oudolf	PO
Roger Elg och medskribenter	RE

















5.1.2. Symboler

För att underlätta läsningen av växtlistan har tre grupper med symboler skapats. Varje grupp representerar olika egenskaper för växten och dess föredragna växtplats. Den första gruppen symboler har med perennens ståndort att göra. Samtliga växter har en ståndortssymbol för härdighet, en till två för ljuspreferens samt en för pH-preferens. Den andra gruppen har med perennens växtsätt att göra. Samtliga växter har en växtsättssymbol för planteringsavstånd, en för höjd, en för blomtid, en för blomfärg, en till två för växtform och en för blomställning. Den tredje och sista gruppen symboler har med ytterligare egenskaper att göra. Perennerna i växtlistan kan ha upp till tre symboler för ytterligare egenskaper.

Ståndortsfaktorer

En grundläggande faktor för en lyckad plantering är att förstå perennernas föredragna förhållanden och krav på växtplatsen. Med hjälp av symbolerna nedan kan det snabbt tas reda på vad perennen har för härdighet och preferenser.
















Tabell 3. Symbolförklaring för ståndortsfaktorer.

Ståndortsfaktorer		
Symbol	Egenskap	Anmärkning
	Härdighet A	Övervintrar pålitligt.
	Härdighet A*	Övervintrar pålitligt i väl-dränerat läge.
	Härdighet B	Övervintrar vanligtvis.
	Härdighet B*	Övervintrar vanligtvis i väl-dränerat läge.
	Härdighet C	Övervintrar ibland.
	Härdighet C*	Övervintrar ibland i väl-dränerat läge.
	Härdighet D	Övervintrar inte.
	Sol	Tål full sol.
	Halvskugga	Tål halvskugga.
	Skugga	Tål skugga.
	Lågt pH (<5,5)	Trivs i lågt pH.
	Medel (5,5-7,0)	Trivs i medel pH.
	Högt/kalkhaltigt (>7,0)	Trivs i högt pH.
	Lågt till medel pH	Trivs i allt från lågt till medel pH.
	Lågt till högt pH	Trivs i allt från lågt till högt pH.
	Medel till högt pH	Trivs i allt från medel till högt pH.

Morfologiska egenskaper

Perenna växter kan skilja sig enormt mycket i utseende och det finns oändliga kombinationer av färg, form, bladverk och blomning. Med hjälp av dessa symboler berättas ingående om perennens växtbetingelser. Symbolerna är speciellt händiga vid val av perenner efter färg och form.

Tabell 4. Symbolförklaring för morfologiska egenskaper.

Morfologiska egenskaper		
Symbol	Egenskap	Anmärkning
	C/C avstånd	Planteringsavståndet att ha mellan perennerna.
	Höjd	Slutlig höjd (blomställning/gräsvippor ej inräknade).
	Blomning	Vilken eller vilka månader blomning sker.
	Blomfärg	Ungefärlig anvisning om blommans färg.
	Marktäckare	Kryper i sidled och har mycket bladmassa.
	Väware	Rör sig i planteringen och 'väver' samman större perenner.
	Tuva	Blad utgår från samma punkt.
	Klump	Bildar en tätare klumpform.
	Solitär	Har stark karaktär och bildar en blickpunkt.
	Vertikal	Har ett upprätt växtsätt.
	Ax/klase	Blommorna växer i lösa eller kompakta ax- eller klaselika blomställningar.
	Kvast/flock	Blommorna växer i kvast- eller flocklik blomställning.
	Huvud/korg	Blommorna växer i huvud-, korg- eller kolvlik blomställning.
	Hänge	Blommorna växer i nedåthängande lösa eller kompakta ax- eller klaselika blomställningar.
	Vippa	Blommorna växer med luftiga blomställningar (säregat utseende för blommor hos gräs).

Ytterligare egenskaper

Många perenner har mer att ge än bara blomningen. Vissa lockar till sig vackra insekter om sommaren, andra får fantastisk höstfärg eller står sig gröna hela vintern. Symbolerna nedan redovisar perenner med ytterligare attraktiva egenskaper som kan förgylla en plantering.

Tabell 5. Symbolförklaring för ytterligare egenskaper.

Ytterligare egenskaper		
Symbol	Egenskap	Anmärkning
	Pollinatörvänlig	Gynnar pollinatörer.
	Snittblomma	Håller sig vacker länge efter klippning, passar därför bra i bukett.
	Variegerade blad	Bladen kan vara vit- eller gulvarierade med olika mönstreringar.
	Höstfärg	Får om hösten extra vacker färg.
	Vinterståndare	Har dekorativa blad och/eller blom-/fröställningar långt in på vintern.
	Vintergrön	Har städsegröna blad som behåller färg året om.

5.2. Kompositionsförslag

Nedan redovisas två kompositionsförslag, ett för den fuktiga- och ett för den torra ståndorten. Kompositionsförslagen bygger på naturalistiska kompositionsprinciper och växterna är valda efter växtlistan som skapats genom arbetet.

Planteringsplanens symboler

För att göra planteringsplanen mer läslig har symboler för respektive växtform tagits fram, se tabell 6. I planteringsplanen är symbolerna givna en färg som representerar växtens blad- eller blomfärg.

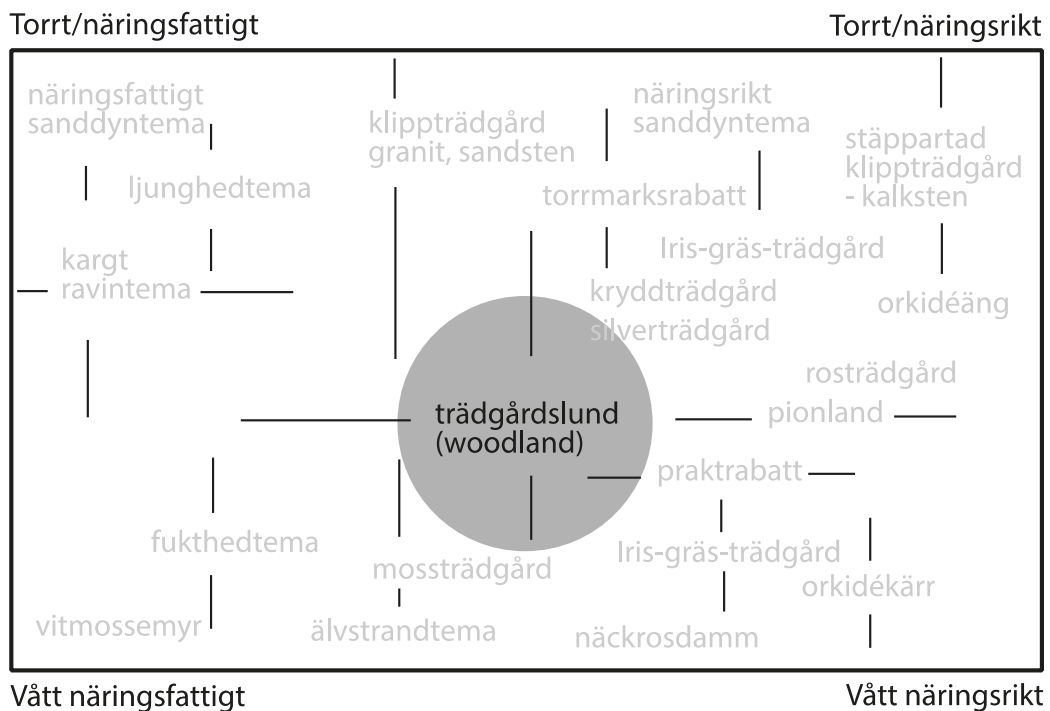
Tabell 6. Symbolförklaring till kompositionsförslagets planteringsplan.

Planteringsplan	
Symbol	Egenskap
●	Marktäckare
○	Väware
⊗	Solitär
▲	Klump
△	Vertikal
▽	Tuva

5.2.1. Förslag 1 – för en fuktig och skuggig ståndort

Ståndort

Kompositionsförslaget passar en skyddad och vindstill plats i halvskuggigt till skuggigt läge. Jorden bör vara humusrik, fuktighetshållande samt relativt näringsrik, se figur 25. Växtkompositionen passar inte under stora träd då det om sommaren kan bli mycket torrt i marken. Växtkompositionen är tänkt till en vindskyddad plats med jämn markfukt.





































Figur 25. Ståndortsdiagrammet för hortikulturella växtplatser, efter Gustavssons (u.å.) diagram. Den gråa cirkeln markerar vart i ståndortsdiagrammet växtkompositionen passar.

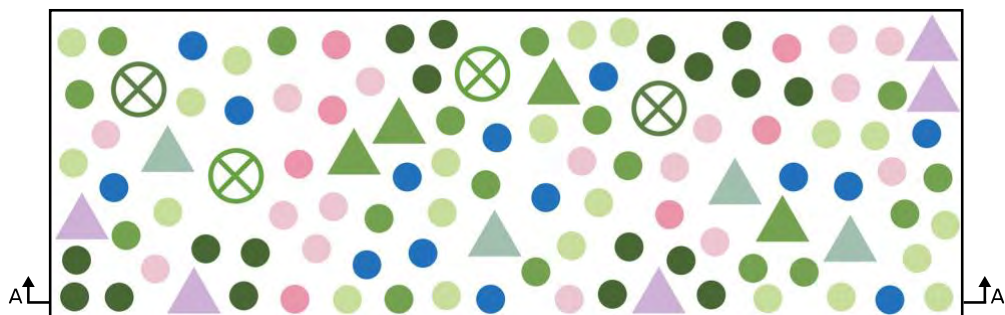


Figur 26. T.v. Brunnera 'Jack Frost' med hjärtformade varierade blad. I mitten Hosta lancifolias lavendellila blomma. T.h. Frodigt bladverk av Astilboides tabularis.

Växtlista

	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Form	Blm	Ytterligare värden
Perenner					
⊗	<i>Aruncus dioicus</i>	plymspirea	 		 
●	<i>Asarum europaeum</i>	hasselört			
⊗	<i>Astilboides tabularis</i>	parasollblad	 		
●	<i>Brunnera macrophylla</i> 'Jack Frost'	kaukasisk förgätmigej			
●	<i>Epimedium youngianum</i> 'Niveum'	vit sockblomma			
●	<i>Geranium macrorrhizum</i> 'Spessart'	flokna va	 		
▲	<i>Hosta lancifolia</i>	höstfunkia	 		
▲	<i>Hosta sieboldiana</i> 'Elegans'	daggfunkia	 		
●	<i>Omphalodes verna</i> 'Alba'	ormöga			
▲	<i>Polygonatum multiflorum</i>	storrams	 		
●	<i>Tiarella cordifolia</i>	spetsmossa			

Planteringsplan och sektionselevation



Figur 27. Planteringsplan, 6x2m, skala 1:50 (A4)



Figur 28. Sektionselevation A-A, skala 1:50 (A4)

Färg och form

Detta kompositionsförslag är skapat med avstamp i den impressionistiska naturalismen. Som tidigare nämnt lägger den impressionistiska stilen stort fokus på perennernas färg och form (Dunnett 2019). Kompositionsförslaget kombinerar därför kontrasterande bladform med harmonisk blomfärg. Stora runda bladformer mot mindre och vassare, se figur 29. Bladfärgerna går från grönt till blågrått till variererat. *Hosta* 'Elegans' blådagliga blad i kombination med *Brunnera* 'Jack Frost' vitvariegerade blad skapar en sval kontrast till övriga perenners frodigt gröna blad. Vita blommor ljusar upp i skuggan och kombinerat med små blå och rosa blommor skapar de en harmonisk färgskala.

Stommen i planteringen är *Aruncus* och *Astilboides* som skapar en stark woodland karaktär med sina frodiga bladverk, se figur 28. De fyller därmed funktionen som solitärer. Planteringen är avsedd att ses från alla sidor, så solitärerna placerades som en våg som skär igenom ytan. *Hosta* 'Elegans' och *Polygonatum* används som en mellanhög övergång från solitärer till marktäckare och följer samma vågform i placeringen. *Polygonatum* blommar med hängande vita klockor på böjda stammar. *Hosta lancifolia* rimmar med de större perennerna men står mer spontant placerade för att skapa en naturlig känsla.



Figur 29. Detalj av sektionselevationen som visar hur bladens färg och form kombineras.

För att skapa ett spännande markskikt som förstärker färgtemat har marktäckarna kombinerats till två mixer som varvas över planteringsbädden. Marktäckande mix 1 består av *Asarum*, *Geranium* 'Spessart' och *Tiarella* som har friskt till mörkt gröna blad i liknande form och storlek. Mixen blommar i vitt och rosa. Mix 2 består av *Brunnera* 'Jack Frost', *Epimedium* 'Niveum' och *Omphalodes* 'Alba'. Alla tre har små nätta blommor i skira blomställningar. Mixen blommar i vitt och blått.

Dynamik

Kompositionen är tänkt att vara dynamisk, vilket betyder att växterna kommer förflytta sig över ytan med tiden. Därför har stor vikt lagts vid att sätta ihop en perennkombination där växterna konkurrerar jämnt med varandra. Om *Polygonatum* trivs på växtplatsen kan den komma att ta för sig rejält. Den har därför kombinerats med andra konkurrenskraftiga perenner. *Asarum* lär vara den första perennen att utkonkurreras av de andra i mix 1. För att ge den större chans att fortleva planteras den i grupper istället för enskilt, se figur 27.

Geranium 'Spessart' och *Tiarella* konkurrerar mer jämviktigt med varandra. Med tiden kommer de bilda en tät friskt grön matta. I mix 2 är *Epimedium* 'Niveum' den mest långsamväxande. *Omphalodes* 'Alba' är mindre kraftigväxande än den rena arten och kan därför konkurrera mer jämlikt med *Epimedium* 'Niveum'. *Omphalodes* 'Alba' vegeterar tidigt på våren och skapar snabbt en grön matta. *Brunnera* 'Jack Frost' frösår sig och skapar med tiden ett mer rörligt intryck. För att *Astilboides* ska triva i planteringen krävs att den ej utsätts för starka vindar och varma torra somrar. Så länge planteringen ligger på en plats i lä med jämn markfukt kommer den att frodas.

Mervärde

Växtkompositionen erbjuder utöver blomning och vackert bladverk på ytterligare egenskaper. Om sommaren kan *Polygonatum* med dess nätt hängande vitgröna klockor användas som snittblomma. Till hösten kommer *Aruncus*, *Geranium* 'Spessart' och *Tiarella* att mjuka upp övergången till den kallare säsongen med sina vackra höstfärger. *Aruncus* står sig ändå in på vintern med dekorativa vinterståndare. *Asarum* behåller sin mörkt gröna färg året om.

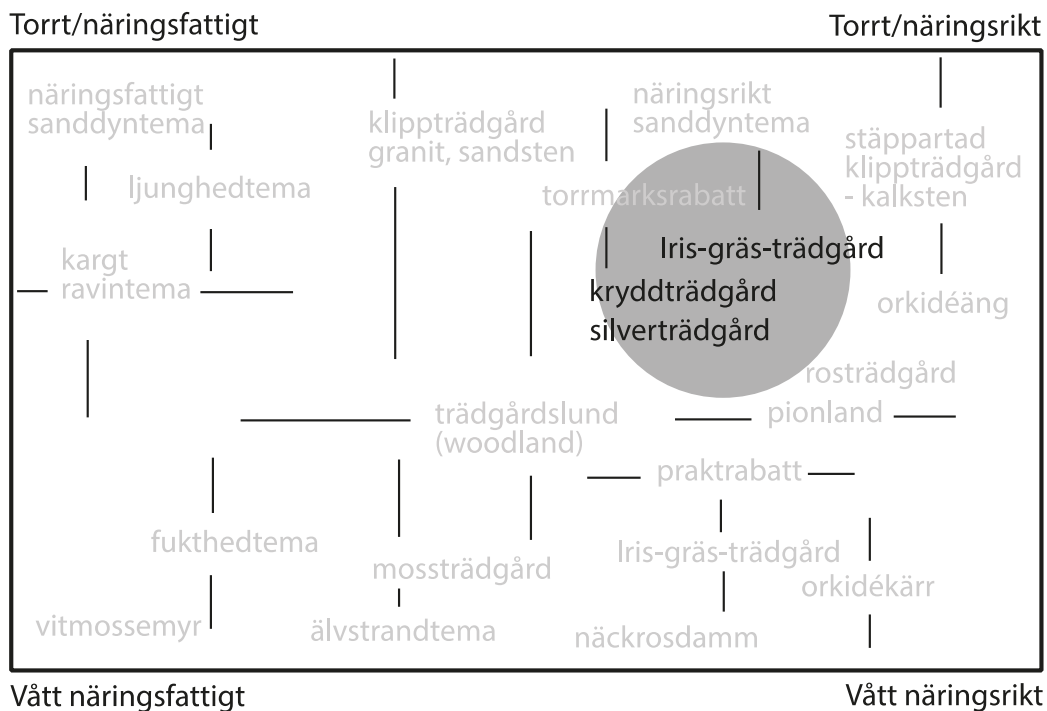


Figur 30. T.v. *Polygonatum* med sina hängande grönvita klockor. I mitten överblommad blomställning av *Aruncus*. T.h. Mörkt gröna glänsande blad av *Asarum*.

5.2.2. Förslag 2 – för en torr och solig ståndort

Ståndort

Förslaget passar en torr ståndort i ett öppet läge med full tillgång av sol. Jorden bör vara mager, väl-dränerad och näringsrik, se figur 31. Planteringen är ämnad att för hårdighetszon 1 vilket motsvarar landets sydligaste och milda delar. Planteringsbädden är 6x2 meter och avsedd att beskådas från alla håll. Perennerna är placerade med tanken att samtliga perenner ska få tillräckligt med sol under hela växtsäsongen.


















































Figur 31. Ståndortsdiagrammet för hortikulturella växtplatser, efter Gustavssons (u.å.) diagram. Den gråa cirkeln markerar vart i ståndortsdiagrammet växtkompositionen passar.

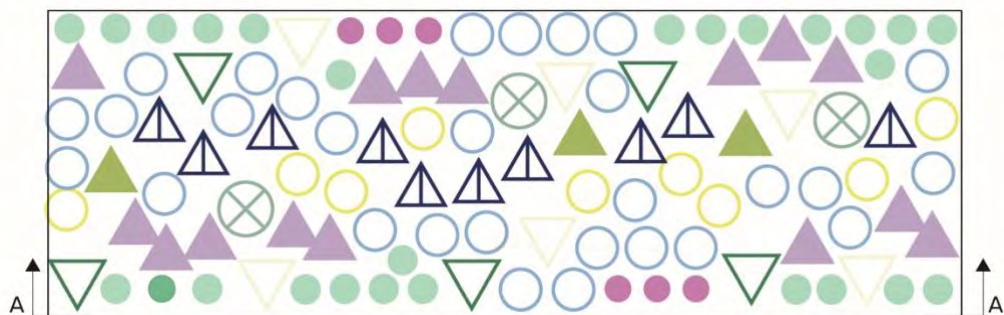


Figur 32. T.v. Festuca med sina upprätta ax. I mitten Armeria med rosa runda blommor. T.h. Achillea med sina platta blomställningar i varm gul kulör som kontrast till Armeria.

Växtlista

	Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Form	Blm	Extra värden
Perenner					
	<i>Verbascum chaixii</i> 'Album'	franskt kungsljus	 		 
	<i>Salvia nemorosa</i> 'Caradonna'	stäppsalia			 
	<i>Euphorbia characias</i> ssp. <i>wulfenii</i>	daggtörel	 		
	<i>Festuca gautieri</i>	blåsvingel			
	<i>Nepeta faassenii</i> 'Walkers Low'	bergnepeta			
	<i>Achillea</i> 'Moonshine'	gyllenrölleka	 		  
	<i>Lavandula angustifolia</i> 'Munstead's Variety'	lavendel			 
	<i>Sesleria nitida</i>	glansälvväxling	 		
	<i>Stachys byzantina</i> 'Cotton Ball'	lammöron			
	<i>Armeria maritima</i>	strandtrift			

Planteringsplan och sektionselevation



Figur 33. Planteringsplan, 6x2m, skala 1:50 (A4)



Figur 34. Sektionselevation A-A, skala 1:50 (A4)

Färg och form

Kompositionsförslaget är inspirerat av den impressionistiska naturalismen vilket främst fokuserar på färg och form (Dunnett 2019). Perennerna är menade att komplettera varandras växtsätt när det gäller höjdskillnad, färg, form och textur.

Färgskalan är sval med inslag av varma kontrasterande toner. En lugn färgskala av rosa, violetta och blå blomställningar med silvergröna, små, lansettlika bladverk utgör planteringen grundpalett som bidrar till den torr stäppkaraktär. I den lugna färgskalan kontrasterar detaljer av vitt, gult och rosa och friskt gröna blad vilket bidrar till en livfull kontrasterande karaktär. Perennerna är även placerade med syftet att framhäva varandras karaktärsdrag. Bladverken varierar både i storlek, form och struktur. Mjuka, ludna, stora blad varvas med lansettlika, släta små blad.

Stommen utgörs av tidigt blommande *Euphorbia characias* ssp. *wulfenii*. En karaktärsstark högre solitär som har ett buskigt växtsätt med runda, tunga, limegula blomklasar och ett friskt bladverk. Solitären *Verbascum chaixii* 'Album' har stora mjuka bladrosetter som kontrasterar mot de i övrigt småbladiga perennerna. Upprättväxande *Nepeta faassenii* 'Walkers Low' väver ihop planteringen tillsammans med *Salvia nemorosa* 'Caradonna' med små lansettlika bladverk. Tuvor av *Sesleria nitida*, lägre buskformade *Achillea* 'Moonshine' och *Lavandula* 'Munstead's Variety' skapar rytm mellan solitärer, vertikaler, vävare och marktäckare. Tillsammans bildar *Armeira maritima*, *Festuca glauca* och *Stachys byzantina* ett lägre markskikt. De placeras i grupper längst kanterna och varvas för att skapa en mjuk dynamisk övergång mellan promenadstråk och resterande perenner.

Blomställningarna är utvalda med syfte att liva upp, kontrastera och framhäva varandra under året. Under våren blommar *Armerias* låga, rosa bollformer, *Stachys* mjuka bladverk tillsammans med mjuka gräsvippor av *Sesleria*, *Festuca*. *Nepetas* mjuka blålila ax binder samman marktäckarna med och *Euphorbias*, plattformade, gula högresta blomställningar. Under sommaren blommar av *Achilleas* plattformade, gula blomställningar tillsammans med *Lavandula* och *Salvias* upprättväxande ax.



Figur 35. T.v. *Stachys* marktäckande blad. I mitten *Lavandulas* buskiga växtsätt och axlika blomställningar. T.h. Vippor av *Sesleria nitida*.

Dynamik

Perennerna är tänkta att komplettera och framhäva varandras växtsätt i mån av spridningsförmåga, färg, form och textur. De lägre perennerna placerats längst kanterna för att succesivt öka i höjd mot mitten.

Perennerna planteras i grupper av oregelbundet antal individer med syftet att efterlikna ett naturligt växtsätt. *Euphorbia* är en strukturbärande busklik perenn som bildar en stabil grund i planteringen. För att skapa en dynamisk rytm placeras *Achillea* 'Moonshine' och *Lavandula* 'Munstead's Variety' som rimmar med *Euphorbias* upprätta, buskliga växtsätt men i ett lägre format. Med tiden bildar de upprätta buskformer i planteringen.

Salvia nemorosa 'Caradonna' har ett upprätt, tuvbildande, starkt växtsätt och sprider sig inte i sidled. En växt som konkurrerar jämlikt med *Salvia* är *Nepeta faassenii* 'Walkers Low'. *Nepeta* 'Walkers Low' är snabbväxande med ett buskigt utbrett växtsätt. För att bidra med en luftig karaktär i planteringen placeras *Festuca glauca* och *Sesleria* och som varvas mellan de högre perennerna och marktäckande *Armeria* och *Stachys*. *Festuca* är ett mattbildande, delvis vintergrönt gräs i sveriges sydligaste delar. *Sesleria* är ett högre tuvbildande, halvt vintergrönt gräs och sprider sig inte i sidled. Marktäckande *Armeria* skapar låga täta mattor mellan de större perennerna och.

Majoriteten av perennerna har ett mer upprätt växtsätt än spridningsförmåga i sidled. Fokus har därför legat på att skapa dynamik inom dess varierande formspråk snarare än spridningsförmåga. *Verbascum* och *Stachys* är de perenner som har en förhållandevis stark spridningsförmåga. *Verbascum* är bienn men frösår sig vilket leder till att nya individer med tiden kan komma att dyka upp i planteringen. *Stachys* sprider sig med utlöpare och kan med tiden komma att konkurrera ut mindre starkväxande perenner i planteringen.

Mervärde

Verbascum, *Salvia*, *Nepeta*, *Achillea* och *lavandula* gynnar pollinatörer och är även fina i snitt. *Euphorbia*, *Festuca*, *Sesleria*, *Stachys* och *Armeria* räknas som vintergrön eller delvis vintergrön. Vid nedklippning efter första blomningen blommar *Salvia* och *Nepeta* åter för att stå kvar in på hösten. Under hösten står stommen och stela vinterståndare kvar som formbildande element.



Figur 36. Detalj av sektionselevation som visar växtsätt, färg och form.

6. Diskussion

Den första frågan arbetet ämnade att reda ut vad de bäst lämpade, långlivade och ståndortsanpassade perennerna för den fuktiga respektive torra ståndorten är. Den andra frågan i frågeställning ämnade att reda ut hur perennerna kan kombineras för att uppnå ett visuellt värde. Litteraturstudien har visat att det internationellt sett finns en enorm kunskap kring perennanvändning i utmanande ståndorter. Det finns dock färre författare och forskare i Sverige som är specialiserade på ämnet. En konsekvens av detta är därför att en majoritet av källorna är baserade på forskning som skett utomlands. Detta leder till att mycket av den kunskap som finns inom ämnet inte har svenska klimatförhållanden i åtanke.

Arbetet fokuserar som sagt på den torra respektive fuktiga ståndorten. Under arbetets gång har det redovisats att det finns en stor gradient när det gäller markfukt. I ståndortsdiagrammet specificeras fyra olika fuktgradientser för marken; torrt, friskt, fuktigt och vått. Det hade därför varit intressant att specificera ståndorten ytterligare. Detta hade kunnat leda till en ännu mer detaljerad och ståndortsanpassad växtlista.

Vi har under arbetsprocessen bearbetat två delmoment, utöver det skriftliga, som vi kommer diskutera mer ingående nedan. Den tredje och sista rubriken lyfter ämnets relevans till framtida forskning eller studier.

6.1. Växtlistan

Växtlistan som arbetet har producerat har en stark betoning på symbolspråk till skillnad från växtlistorna som arbetet bygger på. Det har varit viktigt att växtlistan är faktabaserad, översiktlig och tydlig. Symbolerna är designade med målet att göra växtlistan informativ och lättorienterad. Symbolspråket har resulterat i att viss information reducerats till en förenklad symbol. Symboler för blomfärg, växtform och blomställning har sammanfattats till vad vi anser vara begripligt och användbart.

Växtlistorna som litteraturstudien lett till skiljer sig mycket när det kommer till arter. Det går att ana ett mönster över vilka arter som lämpas bäst för den fuktiga respektive torra ståndorten. Exempel på arter som är typiska för den fuktiga ståndorten är bland andra; *Actaea*, *Anemone*, *Aruncus*, *Astilbe*, *Bistorta*, *Brunnera*, *Carex*, *Polygonatum*, *Thalictrum* och *Veronica*. Arter som däremot är typiska för den torra ståndorten är bland andra; *Achillea*, *Armeria*, *Artemisia*,

Dianthus, *Echinops*, *Festuca*, *Helictotrichon*, *Lavandula*, *Salvia* och *Stachys*. Det har vidare varit intressant att se vilka arter som förekommer på listorna gemensamt. Totalt finns 15 arter som kan användas på antingen den fuktiga eller den torra ståndorten. Dessa arter är; *Alchemilla mollis*, *Asarum europaeum*, *Calamagrostis x acutiflora* 'Karl Foerster', *Epimedium rubrum*, *Epimedium x perralchicum* 'Frohnleiten', *Galium odoratum*, *Geranium macrorrhizum* 'Spessart', *Geranium x magnificum*, *Helianthus* 'Lemon queen', *Knautia macedonica*, *Lamium galeobdolon* 'Florentinum', *Lamium maculatum* 'White Nancy', *Luzula nivea*, *Pachysandra terminalis* 'Green Carpet' och *Waldsteinia ternata*.

Blomställningar delas enligt Den nya nordiska floran in efter morfologisk struktur (Stenberg & Mossberg 2003). I bifogad växtlista har blomställningarna däremot grupperats och stiliserats till symboler efter visuella intryck. Symbolerna representerar fem visuellt olika blomställningar; den upprätta, platta, runda, hängande och sirliga. Detta för att underlätta vid gestaltning med växter efter form och blomning. Symbolerna kan dock ur ett morfologiskt och biologiskt korrekt sätt anses vara något begränsade.

I efterhand ser vi att många vanligen rekommenderade perenner saknas i växtlistan då den utvalda litteraturen som växtlistan utgår från inte nämner just dem. Vi upplever att den utvalda litteraturen fokuserar mer på författarnas preferenser i stunden och dess upptäckt av spännande nya arter som gör sig väl i deras miljö. Växtlistan är ytterst subjektiv efter författarnas erfarenheter på gott och ont. Författarna har en gedigen kunskap och förståelse inom ämnet, samtidigt är deras växtval är en direkt reflektion av deras åsikter.

6.2. Kompositionsförslagen

Genom att skapa två kompositionsförslag, ett för den torra och ett för den fuktiga ståndorten, fick vi möjlighet att sätta växtlistan till prov. När kompositionerna sattes ihop användes enbart den information som fanns i växtlistan för val av art, form och färg. Målet med kompositionsförslagen är både att inspirera samt visa hur växtlistan kan användas. Kompositionsförslagen gav oss en möjlighet att bidra med våra egna estetiska åsikter och tolkningar av kompositionsprinciperna. Det gav oss även en möjlighet att visa ett av många sätt att växtgestalta enligt dom naturalistiska kompositionsprinciperna. Kompositionsförslagen blev därför ett sätt att koppla ihop det skriftliga på ett praktiskt sätt. Med det sagt bör tilläggas att båda kompositionsförslagen utgår från den impressionistiska naturalismen. De visar alltså bara en av de fyra naturalistiska kompositionsprinciperna som kan användas vid växtkomponering.

6.3. Avslutande ord

Litteraturstudien har visat att det finns en uppsjö med regler, idéer, metoder och modeller för växtkomposition. Det framgick av litteraturstudien att en majoritet av författarna håller med varandra när det gäller färgkomposition, men att de däremot skiljer sig i åsikter när det kommer till komponering med form. Samtliga författare faller in under kategorin naturalistisk växtkomposition men har alla individuella metoder för placering av växter i en komposition. Trots detta är de alla ödmjuka och poängterar att deras principer och idéer bara är ett av många sätt att gå tillväga. Att arbetet avgränsades till att enbart behandla perenner har resulterat i en djupdykande och informativ växtlista med tillhörande gestaltungsförslag. Att arbeta enligt naturalistiska principer innebär dock inte enbart att man behandlar perenner. En ytterligare studie med fokus på geofyter, annueller eller lignoser hade därför bidragit till en bättre helhetsförståelse för användning av ståndortsanpassat växtmaterial.

Som tidigare nämnt är mycket av litteraturen som arbetet bygger på skriven av internationella författare. Ett alternativ till vidareforskning inom ämnet hade kunnat vara att skapa en växtlista baserad på intervjuer med ämnesinsatta människor från Sverige. Det hade lett till en växtlista som är mer inriktad på svenska förhållanden och förutsättningar. Växtlistan hade även kunnat kompletteras med information gällande skötselkrav.

Då arbetet har fokuserat på ståndortanpassning och naturalistiska kompositionsprinciper så har många modeller för växtstrategier och kompositionsprinciper inte tagits upp i texten. Man hade därför kunnat ta in och jämföra ytterligare modeller för växtstrategier och kompositionsprinciper. Detta hade erbjudit en mer omfattande förståelse för gestaltning med perenner. Utöver att jämföra kompositionsprinciperna i text hade en intressant vidareforskning inom ämnet hade kunnat vara att anlägga provodlingar, där man praktiskt jämför de naturalistiska kompositionsprinciperna. Provodlingar hade även kunnat ge mer konkreta resultat kring perennernas långsiktiga hållbarhet.

Avslutningsvis ser vi att intresset för långvarigt hållbara och ståndortsanpassade planteringar är större än någonsin tidigare. Vi ser därför fram emot att se vart forskningen tar ämnet vidare. Personligen ser vi också fram emot att fördjupa vår kunskap inom ämnet genom att praktiskt arbeta med perenner.

7. Referenser

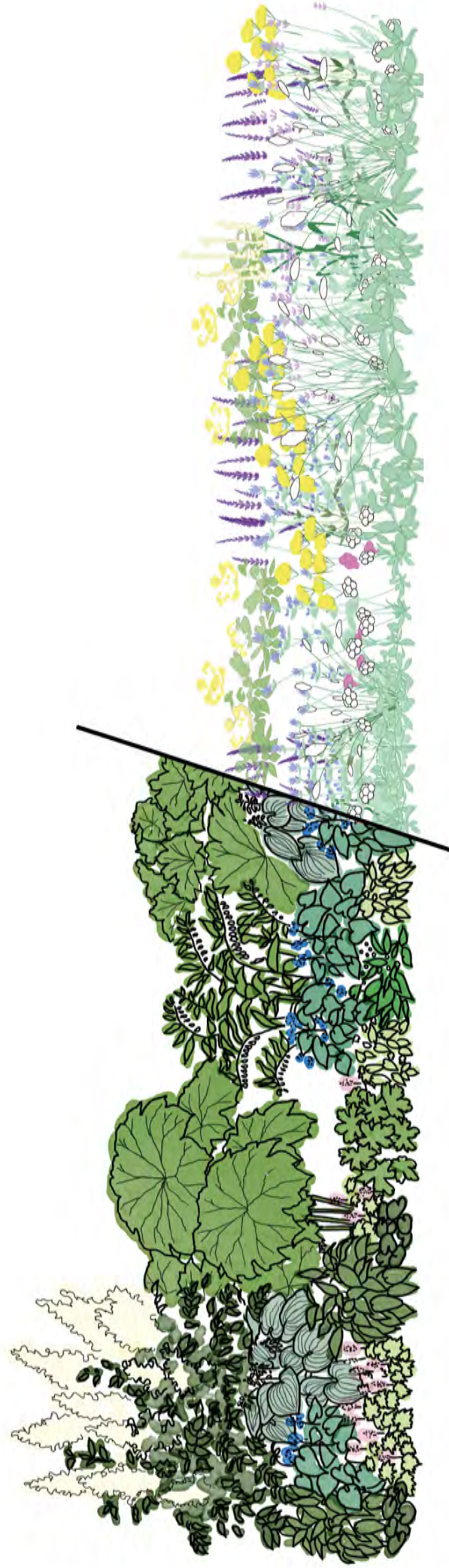
- Capton, B. (2010). *Botany for Gardeners, Third Edition*. Portland, London: Timber Press.
- Chatto, B. (2000). *Beth Chatto's Gravel Garden: drought-resistant planting through the year*. London: Frances Lincoln Limited.
- Chatto, B. (2005). *Beth Chatto's Damp Garden: moisture-loving plants for tear-round interest*. London: Casell illustrated.
- Chen, G. (2010). *Planting Design Illustrated*. Denver, Colorado: Outskirts Press, Inc.
- Dee, C. (2001). *Form and Fabric in Landscape Architecture*. New York: Taylor & Francis Ltd.
- Dunnett, N. (2019). *Naturalistic Planting Design: The Essential Guide*. Filbert Press.
- Elg, R., Ericsson, T. (2006). *Perenner för de skuggiga växtplatserna*. (Fakta Trädgård Fritid 119). Uppsala: Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Elg, R., Ericsson, T. (2007). *Perenner för de fuktiga och vattennära platserna*. (Fakta Trädgård Fritid 129). Uppsala: Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Elg, R., Ericsson, T. (2005). *Perenner för de soliga och torra växtplatserna*. (Fakta Trädgård Fritid 110). Uppsala: Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Elg, R., Lagerström, T. (2004). *Perenner: möjligheternas växter*. (Fakta Trädgård Fritid 103). Uppsala: Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Folkesson, A. (2018). *Jordkokboken*. 2 uppl., Stockholm: AB Svensk Byggtjänst.
- Folkesson, A., Sjöman, H., Brising, K. (2015). *Växter för vinterfägring*. (Movium Fakta 2015:1). Alnarp: Movium.
- Gunnarsson, A. (u.å.) *Ståndorter, lignoser och lignosanvändning: kompendium i kursen vegetationsbyggnad och växtkännedom 1*.
- Gustavsson, E. (1989). Levande tavlor med perenner: om komposition med färg och form. I: Bengtsson, R (red.) *Perennboken med växtbeskrivningar*. Stockholm: LTs förlag. 51-74.
- Gustavsson, R. (u.å.) *Ståndortsdiagram för hortikulturella naturtyper*.
- Hammer, M. (1989). Naturen som förebild. I: Bengtsson, R (red.) *Perennboken med växtbeskrivningar*. Stockholm: LTs förlag. 148-170.
- Hansen, R., Stahl, F. (1993). *Perennials and their garden habitats*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hansson, B., Hansson, M. (2017) 4e uppl. *Perenner: Inspiration - Skötsel - Lexikon*. Malmö: Babel förlag.

- Joyce, D. (2007). *Bladverk: lugn bakgrund eller dramatisk effekt i trädgården*. Västerljung: Valentin Förlag AB.
- Kingsbury, N. (2011). *Garden Designers at Home: The Private Spaces of the World's Leading Designers*. London: Pavilion Books.
- Kingsbury, N. (1996). *The new perennial garden*. London: Frances Lincoln Publishers Ltd.
- Korn, P. (2012). Peter Korn's Trädgård: Odling på Växternas Villkor.
- Lorentzon, K., Persson, B., Ginstmark, R., Johnson, B., Nilsson, S. (2008). 5e uppl. *Blommor och buskar*. Blommor och Buskar förlag.
- Lövkvist, B. (1989). Stenpartier, murar och tråg. I: Bengtsson, R (red.) *Perennboken med växtbeskrivningar*. Stockholm: LTs förlag. 77-89.
- Oudolf, P., Gerritsen, H. (1995). *Drömplantor: Den nya Generationen Perenner*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Oudolf, P., Kingsbury, N. (2013). *Planting a New Perspective*. Portland, Oregon: Timber Press.
- Perennagruppen. (2021) *Perennagruppens Övervintringsbokstaver: För Perenner i Sverige*. <https://perenner.se/wp-content/uploads/2021/01/Overvintringsbokstaver-perennagruppen-2021.pdf> [2021-05-25]
- Rainer, T., West, C. (2015). *Planting in a Post-Wild World*. Portland, Oregon: Timber Press.
- Riksförbundet Svensk Trädgård. (2018) *Zonkartan Över 100 år: Fungerar Fortfarande*. http://www.tradgard.org/svensk_tradgard/zonkartan.html [2021-05-25]
- Roll, L. (2020). *Odla för insekter*. Stockholm: Polaris.
- Rosenholm, A-C., Rosenholm, D. (2006). *Trädgårdsdesign: för en vackrare hemträdgård*. Stockholm: Albert Bonniers Förlag.
- Sjöman, H., Slagtedt, J (red.). (2015). *Träd i urbana landskap*. Lund: Stundetlitteratur AB.
- Stenberg, L, Mosserg, B. (2003). *Den nya nordiska floran*. Tangen, Norge: Wahlström och Widstrand.
- Trygg, B. (2001) *Blomsterglädje: Allt om snittblommor*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Wallin, T. (2011). 2a uppl. *Sol eller skugga; torrt, fuktigt, blåsig eller skyddat läge*. Stockholm: Nordstedts.
- Widén, M., Widén, M. (2008). 1a uppl. *Botanik, Systematik, Evolution, Mångfald*. Lund: Studentlitteratur.

Växtlista

- en lista över pålitliga och långlivade perenner för
fuktiga och torra ståndorter

Petra Dunér och Yrsa Lindberg





Växtlista för fuktiga ståndorter



Växtlista för fuktiga ståndorter



Ytterligare egenskaper

Blomställning

Växtform

Blomfärg

Blomtid

Höjd

Planteringsavstånd

pH-värde

Ljushöjdhöjden

Hardighet

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hardighet	Ljushöjdhöjden	pH-värde	Planteringsavstånd	Höjd	Blomtid	Blomfärg	Växtform	Blomställning	Anmärknings	Källa
Gräs												
<i>Calamagrostis x acutiflora</i> 'Karl Foerster'	tuvrör	A	○	○	○	cl/c 50	↑ 150	7 8	○	○	Klarar styv lerjord.	P0
<i>Carex grayi</i>	spikklubbstarr	A	○	○	○	cl/c 35	↑ 40	8 9	○	○	Torktålig.	P0
<i>Carex muskingumensis</i>	palmstarr	A	○	○	○	cl/c 35	↑ 50	7 8	○	○		P0
<i>Carex pendula</i>	hängstarr	A	○	○	○	cl/c 40	↑ 50	6 7	○	○		BC, P0, RE
<i>Deschampsia cespitosa</i> 'Goldschleier'	tuvtätel	A	○	○	○	cl/c 40	↑ 40	6 7	○	○		P0
<i>Luzula nivea</i>	silverfryle	A	○	○	○	cl/c 35	↑ 50	4 6	○	○	Frösår sig.	BC, RE
<i>Miscanthus sinensis</i> 'Gracillimus'	glansmiskantus	B	○	○	○	cl/c 70	↑ 170	8 9	○	○	Blommar sällan i Sverige.	BC
<i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>arundinacea</i> 'Transparent'	jättetätel	A	○	○	○	cl/c 65	↑ 60	8 9	○	○	Ärets perenn 2007.	RE
<i>Ophiopogon planiscapus</i> 'Nigrescens'	mörkt ormskagg	C*	○	○	○	cl/c 35	↑ 15	7 8	○	○	Näst intill svart bladverk.	P0
<i>Phalaris arundinacea</i> 'Picta'	randgräs	A	○	○	○	cl/c 100	↑ 70	6 7	○	○	Sprider sig kraftigt.	BC
Perenner												
<i>Aconitum carmichaelii</i> 'Arendsii'	ametiststormhatt	A	○	○	○	cl/c 35	↑ 130	8 10	○	○	Giftig. Kan behöva uppbindning.	RE
<i>Actaea racemosa</i> (Syn. <i>Cimicifuga racemosa</i>)	läkesilverax	A	○	○	○	cl/c 50	↑ 140	8 9	○	○	Gammal läkeväxt.	RE
<i>Actaea simplex</i> 'Brunette'	höstsilverax	A	○	○	○	cl/c 50	↑ 160	8 10	○	○	Ärets perenn 2018.	RE
<i>Alchemilla mollis</i>	jättedaggkäpa	A	○	○	○	cl/c 35	↑ 30	6 9	○	○	Ärets perenn 1999. Frösår sig. Långlivad. Lång blomning.	RE
<i>Amsonia tabernaemontana</i>	amsonia	A	○	○	○	cl/c 35	↑ 90	6 8	○	○	Kan behöva vintertäckas.	BC
<i>Anemone x hybrida</i> 'Honorine Jobert'	höstanemon	B	○	○	○	cl/c 35	↑ 80	8 10	○	○		P0
<i>Aquilegia vulgaris</i> 'Nora Barlow'	akleja	A	○	○	○	cl/c 35	↑ 60	6 7	○	○	Inhemsk. Kortlivad men frösår sig.	P0

Växtlista för fuktiga ståndorter



Ytterligare egenskaper

Blomställning

Växtform

Blomfärg

Blomtid

Höjd

Planteringsavstånd

pH-värde

Ljushöjd

Ljusförhållanden

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hårdighet	Ljusförhållanden	pH-värde	Planteringsavstånd	Höjd	Blomtid	Blomfärg	Växtform	Blomställning	Anmärkningar	Källa
Perenner												
<i>Aruncus aethusifolius</i>	koreansk plymspirea	A	☉	—	c/c 35	↑ 30	6/7	☉	☐	☐	Årets perenn 2010.	RE
<i>Aruncus dioicus</i>	plymspirea	A	☉	—	c/c 50	↑ 120	6/7	☉	☐	☐	Klarar lera och kalk.	RE
<i>Aruncus dioicus</i> 'Kneiffii'	flikbladig plymspirea	B	☉	—	c/c 40	↑ 100	6/7	☉	☐	☐		BC
<i>Asarum europaeum</i>	hasselört	A	☉	—	c/c 25	↑ 10	5	☉	☐	☐	Anspråkslös blomma.	RE
<i>Astilbe</i> Arendsii-Gruppen 'Brautschleier'	astilbe	A	☉	—	c/c 40	↑ 70	7/8	☉	☐	☐	Solig placering kräver mer markfukt.	RE
- 'Fanal'	astilbe	A	☉	—	c/c 35	↑ 50	7/8	☉	☐	☐		RE
<i>Astilbe chinensis</i> 'Pumila'	dvärgastilbe	A	☉	—	c/c 35	↑ 30	7/9	☉	☐	☐		RE
<i>Astilboïdes tabularis</i>	parasollblad	A	☉	—	c/c 50	↑ 100	7	☉	☐	☐	Vill stå vindsyddat.	PO
<i>Astrantia major</i>	stjärnflocka	A	☉	—	c/c 35	↑ 40	6/7	☉	☐	☐	Årets perenn 2005.	BC
- 'Claret'	stjärnflocka	A	☉	—	c/c 30	↑ 40	6/7	☉	☐	☐		RE
<i>Bistorta affinis</i> 'Superba'	bergormrot	B*	☉	—	c/c 30	↑ 20	7/8	☉	☐	☐		BC
<i>Bistorta amplexicaulis</i> 'Alba'	blodormrot	C*	☉	—	c/c 40	↑ 100	8/10	☉	☐	☐	Tidig indikator på vattenbrist.	RE
<i>Bistorta officinalis</i> 'Superba'	stor ormrot	A	☉	—	c/c 40	↑ 40	5/6	☉	☐	☐	Tidig indikator på vattenbrist.	RE
<i>Brunnera macrophylla</i>	kaukasisk förgätmigej	A	☉	—	c/c 35	↑ 30	5/6	☉	☐	☐	Frösår sig.	BC, RE
- 'Jack Frost'	kaukasisk förgätmigej	A	☉	—	c/c 35	↑ 40	4/6	☉	☐	☐		RE
<i>Cephalaria gigantea</i>	jättevädd	A	☉	—	c/c 45	↑ 150	7/8	☉	☐	☐	Frösår sig. Kan behöva uppbindning.	BC
<i>Darmera peltata</i>	sköldbräcka	A	☉	—	c/c 40	↑ 60	4/5	☉	☐	☐	Fuktälskande så står gärna intill vattensamlingar.	RE
<i>Dicentra formosa</i> 'Alba'	fänrikshjärta	B	☉	—	c/c 30	↑ 30	6/9	☉	☐	☐		RE

Växtlista för fuktiga ståndorter



Hårdighet
 Ljushöjdhöjden
 pH-värde
 Planteringsavstånd
 Höjd
 Blomfärg
 Vaxtform
 Blomställning
 Ytterligare egenskaper

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hårdighet	Ljushöjdhöjden	pH-värde	Planteringsavstånd	Höjd	Blomfärg	Vaxtform	Blomställning	Anmärkingar	Källa
Perenner											
<i>Epimedium grandiflorum</i>	japansk sockblomma	A	○	○	○	↑ 35	↑ 25	5/7	○	○	BC
<i>Epimedium rubrum</i>	röd sockblomma	A	○	○	○	cl/c 30	↑ 20	5/6	○	○	RE
<i>Epimedium x perralchicum</i> 'Frohnleiten'	taggig sockblomma	A	○	○	○	cl/c 30	↑ 30	5/6	○	○	RE
<i>Epimedium youngianum</i> 'Niveum'	vit sockblomma	A	○	○	○	cl/c 30	↑ 15	5/6	○	○	RE
<i>Euphorbia amygdaloides</i> 'Purpurea'	mandeltörel	B*	○	○	○	cl/c 40	↑ 40	3/4	○	○	BC
<i>Euphorbia griffithii</i> 'Fireglow'	eldtörel	B	○	○	○	cl/c 40	↑ 80	5/6	○	○	BC
<i>Euphorbia palustris</i>	kärtörel	A	○	○	○	cl/c 50	↑ 100	5/6	○	○	RE
<i>Filipendula purpurea</i> 'Elegans'	japanskt älggräs	A	○	○	○	cl/c 40	↑ 100	7/8	○	○	P0
<i>Galium odoratum</i> (Syn. <i>Asperula odorata</i>)	myskmadra	A	○	○	○	cl/c 30	↑ 20	5/7	○	○	P0
<i>Geranium endressii</i>	spansknäva	A	○	○	○	cl/c 40	↑ 30	7/9	○	○	BC
<i>Geranium macrorrhizum</i> 'Spessart'	flocknäva	A	○	○	○	cl/c 40	↑ 25	6/7	○	○	RE
<i>Geranium maculatum</i> 'Espresso'	fläcknäva	A	○	○	○	cl/c 40	↑ 40	5/6	○	○	BC
<i>Geranium phaeum</i> 'Samobor'	brunnäva	A	○	○	○	cl/c 40	↑ 60	6/7	○	○	P0
<i>Geranium renardii</i>	nåtnäva	A	○	○	○	cl/c 30	↑ 25	6/7	○	○	P0
<i>Geranium x magnificum</i>	kungsnäva	A	○	○	○	cl/c 35	↑ 50	6/7	○	○	RE
<i>Gillenia trifoliata</i>	gillenia	A	○	○	○	cl/c 40	↑ 80	7/8	○	○	BC
<i>Helenium Autumale-Gr.</i> 'Moerheim Beauty'	solbrud	A	○	○	○	cl/c 40	↑ 90	7/8	○	○	BC
<i>Helianthus</i> 'Lemon queen'	septembersolros	A	○	○	○	cl/c 45	↑ 150	8/10	○	○	BC

Växtlista för fuktiga ståndorter



Ytterligare egenskaper

Blomställning

Växtform

Blomfärg

Blomtid

Höjd

Planteringsavstånd

pH-värde

Ljushärdighet

Ljusförhållanden

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hardighet	Ljusförhållanden	pH-värde	Planteringsavstånd	Höjd	Blomtid	Blomfärg	Växtform	Blomställning	Anmärkningar	Källa
Perenner												
<i>Helianthus salicifolius</i>	skobandssolros	B	○	○	cl/c 40	↑ 200	10/11	○	○	○	Blommar sällan i Sverige.	PO
<i>Helleborus niger</i>	julros	B	○	●	cl/c 30	↑ 30	12/3	○	○	○	Giftig. Undvik stående fukt.	BC
<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i>	klargul daglilja	A	○	○	cl/c 40	↑ 80	7/8	○	○	○	Åtliga blomknoppar.	RE
<i>Hesperis matronalis</i> "Alba"	trädgårdsnattviol	B*	○	○	cl/c 35	↑ 100	6	○	○	○	Kortlivad men frösår sig. Doftar.	RE
<i>Hosta</i> "Krossa Regal"	funkia	A	○	●	cl/c 40	↑ 80	8/9	○	○	○	Grågrönt bladverk.	BC
<i>Hosta lancifolia</i>	höstfunkia	A	○	○	cl/c 30	↑ 40	7/9	○	○	○		RE
<i>Hosta sieboldiana</i> "Elegans"	daggfunkia	A	○	●	cl/c 50	↑ 60	8/9	○	○	○	Grågrönt bladverk.	BC
<i>Iris pseudacorus</i> "Variegata"	brokbladig svärdsilja	A	○	○	cl/c 35	↑ 80	5/6	○	○	○		RE
<i>Iris Sibirica</i> -Gruppen	rabattiris	A	○	○	cl/c 30	↑ 80	5/6	○	○	○	Giftig.	RE
<i>Kirengeshoma palmata</i>	vaxlocka	B	○	●	cl/c 40	↑ 80	9/10	○	○	○		BC
<i>Knautia macedonica</i>	grekisk vädd	B*	○	○	cl/c 30	↑ 70	7/9	○	○	○	Vill stå väl-dränerat. Kortlivad men frösår sig.	BC
<i>Lamium galeobdolon</i> "Florentinum"	gulplister	A	○	○	cl/c 30	↑ 25	5/6	○	○	○	Stark- och snabbväxande.	RE
<i>Lamium maculatum</i> "White Nancy"	rosenplister	A	○	○	cl/c 30	↑ 15	5/6	○	○	○	Stark- och snabbväxande.	BC
<i>Leptinella squalida</i>	krypkotula	A	○	○	cl/c 40	↑ 5	7/8	○	○	○	Anspråklös blomma.	RE
<i>Ligularia przewalskii</i>	spirstånds	A	○	○	cl/c 50	↑ 100	7/8	○	○	○	Tidig indikator på vattenbrist. Sprider sig kraftigt.	RE
<i>Lysimachia ciliata</i> "Firecracker"	guldlýsing	A	○	○	cl/c 40	↑ 50	7/9	○	○	○	Aggressivt rotsystem. Purpurrött bladverk.	PO
<i>Lysimachia clethroides</i>	vittlýsing	B*	○	○	cl/c 40	↑ 70	7/9	○	○	○	Aggressivt rotsystem.	RE
<i>Lysimachia nummularia</i> "Aurea"	penningblad	B	○	○	cl/c 35	↑ 5	6	○	○	○	Gulgrönt bladverk.	BC

Växtlista för fuktiga ståndorter



Hårdighet
 Ljushöjdhållanden
 pH-värde
 Planteringsavstånd
 Höjd
 Blomfärg
 Vaxtform
 Blomställning
 Ytterligare egenskaper

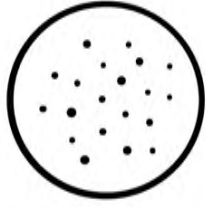
Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hårdighet	Ljushöjdhållanden	pH-värde	Planteringsavstånd	Höjd	Blomfärg	Vaxtform	Blomställning	Anmärkningar	Källa
Perenner											
<i>Maianthemum racemosum</i> (Syn. <i>Smilacina racemosa</i>)	viprams	A	●	—	c/c 30	↑ 80	5/6	●	●	Doflar.	RE
<i>Monarda didyma</i> 'Beauty of Cobham'	temynta	B	○	—	↑ 35	↑ 80	7/8	●	●	Snabbväxande. Åtlig.	BC
<i>Myosotis scorpioides</i>	äktä förgätmigej	B	○	—	c/c 20	↑ 30	5/8	●	●	Frösår sig rikligt.	RE
<i>Omphalodes verna</i>	ormöga	A	○	—	c/c 30	↑ 15	5/6	●	—	Vegeterar tidigt.	BC
- 'Alba'	ormöga	A	○	—	c/c 30	↑ 15	5/6	●	—	Vegeterar tidigt. Sorten är mindre kraftigväxande än arten.	RE
<i>Pachysandra terminalis</i> 'Green Carpet'	skuggröna	A	●	—	c/c 30	↑ 15	5/6	●	❄	Anspråkslös blomma.	BC
<i>Phlox stolonifera</i> 'Alba'	krypflox	A	○	—	c/c 25	↑ 15	5/6	●	●	Årets perenn 2017. Snabbväxande. Frösår sig.	BC
<i>Polygonatum multiflorum</i>	storrams	A	○	—	↑ 35	↑ 80	5/6	●	●	Giftiga bär. Långsam etablering.	BC
<i>Potentilla atrorubra</i>	blodfingerört	A	○	—	↑ 35	↑ 40	6/8	●	●	Vill stå våldränerat. Ogillar vinterblöta.	BC
<i>Potentilla nepalensis</i> 'Miss Willmott'	indisk fingerört	A*	○	—	↑ 35	↑ 40	7/9	●	●	Vill stå våldränerat.	BC
<i>Pulmonaria saccharata</i> 'Mrs Moon'	broklungört	A	●	—	↑ 35	↑ 25	4/5	●	●	Ogillar torka.	RE
<i>Ranunculus aconitifolius</i> 'Flore Plena'	stormhattsrunkel	A	○	—	↑ 35	↑ 40	5/6	●	●	Ogillar torka.	P0
<i>Rodgersia aesculifolia</i>	kastanjerodgersia	A	●	—	c/c 70	↑ 150	6/7	●	●	Känslig för vind och vårfrost. Långsam etablering.	RE
<i>Sanguisorba canadensis</i>	kanadapimpinell	A	○	—	c/c 40	↑ 100	7/10	●	●	—	BC
<i>Sanguisorba obtusa</i>	rosenpimpinell	A	○	—	↑ 35	↑ 100	8/9	●	●	Kan behöva uppbindning.	BC
<i>Tellima grandiflora</i>	anagrambräcka	C	○	—	c/c 30	↑ 40	5/6	●	—	Känslig för vind. Frösår sig. Soligt läge kräver fuktigare jord.	BC
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	aklejruta	B	○	—	↑ 35	↑ 100	6/7	●	●	Soligt läge kräver fuktigare jord.	BC, P0
- 'Album'	aklejruta	B	○	—	↑ 35	↑ 100	6/7	●	●	Soligt läge kräver fuktigare jord.	P0

Växtlista för fuktiga ståndorter



Hårdighet
 Ljushöjdhöjden
 pH-värde
 Planteringsavstånd
 Höjd
 Blomtid
 Blomfärg
 Växtform
 Blomställning
 Ytterligare egenskaper

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hårdighet	Ljushöjdhöjden	pH-värde	Planteringsavstånd	Höjd	Blomtid	Blomfärg	Växtform	Blomställning	Anmärknings	Källa
Perenner												
<i>Thalictrum delavayi</i> 'Hewitt's Double'	violruta	C	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	Kan behöva stöd.	P0
<i>Tiarella cordifolia</i>	spetsmossa	A	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	Går bra i sur jord.	BC
<i>Trollius chinensis</i> 'Golden Queen'	kinesisk smörboll	A	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	Tål inte att torka ut.	RE
<i>Trollius europaeus</i>	smörboll	A	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	Tål inte att torka ut.	RE
<i>Trollius x cultorum</i> 'Alabaster'	trädgårdssmörboll	A	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	Tål inte att torka ut.	RE
<i>Verbena bonariensis</i>	praktverbena	C*	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	Vill stå väl-dränerat. Kan fröså sig.	BC
<i>Veronica gentianoides</i>	porlinsveronica	A	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉		BC
<i>Veronica longifolia</i>	strandveronica	A	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉		RE
- 'Schneeriesen'	strandveronica	A	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉		RE
<i>Veronicastrum virginicum</i> 'Album'	kransveronica	A	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	Årets perenn 2006.	RE
<i>Waldsteinia ternata</i>	waldsteinia	A	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	☉	Anspräkslös blomma.	BC



Växtlista för torra ståndorter



Växtlista för torra ståndorter



Ytterligare egenskaper
Blomställning
Växtform
Blomfärg
Blomtid
Höjd
Planteringsavstånd
pH-värde
Ljushögheten
Hårdighet

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hårdighet	Ljushögheten	pH-värde	Planteringsavstånd	Höjd	Blomtid	Blomfärg	Växtform	Blomställning	Anmärkningar	Källa
Gräs												
<i>Achnatherum calamagrostis</i> (Syn. <i>Stipa calamagrostis</i>)	silvergräs	A*	○	○	○	50	70	6	7	○	○	BC
<i>Calamagrostis x acutiflora</i> 'Karl Foerster'	tuvrör	A	○	○	50	50	100	7	9	○	○	BC
<i>Elymus magellanicus</i>	blälm	B*	○	○	35	50	50	6	6	○	○	BC, RE
<i>Festuca gautieri</i>	björnsvingel	B*	○	○	30	15	15	6	7	○	○	RE
<i>Festuca glauca</i> 'Elijah Blue'	blåsvingel	B*	○	○	30	30	30	6	7	○	○	BC, RE
<i>Helictotrichon sempervirens</i>	silverhavre	A*	○	○	50	50	50	6	7	○	○	BC, RE
<i>Leymus arenarius</i> 'Blue Dune'	strandrag	A	○	○	50	70	70	7	7	○	○	BC
<i>Luzula nivea</i>	silverfryle	A	○	○	35	30	30	4	6	○	○	RE
<i>Luzula sylvatica</i>	storfryle	A	○	○	35	30	30	7	7	○	○	RE
<i>Sesleria nitida</i>	glanssälväxling	A	○	○	35	40	40	5	6	○	○	PO
Perenner												
<i>Acaena microphylla</i> 'Kupferteppich'	brun taggpimpinell	C	○	○	35	5	5	7	8	○	○	PO
<i>Achillea</i> 'Moonshine'	gyllenröllika	A*	○	○	35	60	60	7	9	○	○	BC
<i>Achillea filipendulina</i> 'Coronation Gold'	liten praktröllika	A*	○	○	35	80	80	6	8	○	○	RE
- 'Parker's Variety'	praktröllika	A*	○	○	35	120	120	6	8	○	○	RE
<i>Alchemilla alpina</i>	fjällkäpa	B	○	○	30	20	20	6	7	○	○	PO
<i>Alchemilla mollis</i>	jättedaggkäpa	A	○	○	35	30	30	6	8	○	○	RE
<i>Anaphalis margaritacea</i>	pärleternell	A	○	○	45	60	60	7	7	○	○	RE

Växtlista för torra ståndorter



Ytterligare egenskaper
Blomställning
Växtform
Blomfärg
Blomtid
Höjd
Planteringsavstånd
pH-värde
Ljushöjd
Ljushöjd

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hårdighet	Ljushöjd	pH-värde	Planteringsavstånd	Höjd	Blomtid	Blomfärg	Växtform	Blomställning	Anmärkningar	Källa
Perenner												
<i>Antennaria dioica</i> - 'Alba'	kattfot	A*	○	—	c/c 30	↑ 10	5/6	○	○	—	Vill stå väldränerat.	RE
- 'Rubra'	kattfot	A*	○	—	c/c 25	↑ 10	5/6	○	○	—	Vill stå väldränerat.	RE
<i>Arabis caucasica</i> 'Ararosa'	fagertrav	B*	○	—	c/c 25	↑ 15	4/5	○	○	—	Vill stå väldränerat. Angrips lätt av kålfjäril.	RE
- 'Schneehaube'	fagertrav	B*	○	—	c/c 25	↑ 15	4/5	○	○	—	Vill stå väldränerat. Angrips lätt av kålfjäril.	RE
<i>Armeria maritima</i>	strandtrift	A*	○	—	c/c 20	↑ 15	5/6	○	○	—	Vill stå väldränerat.	BC
- 'Alba'	trift	A*	○	—	c/c 20	↑ 15	5/6	○	○	—	Vill stå väldränerat.	RE
- 'Düsseldorfer Stolz'	trift	A	○	—	c/c 20	↑ 15	5/6	○	○	—	Vill stå väldränerat.	RE
<i>Artemisia absinthium</i>	äka malört	B*	○	—	c/c 40	↑ 100	7/9	○	○	—	Silvergrönt bladverk.	BC
<i>Artemisia ludoviciana</i> 'Silver Queen'	vitmalört	B	○	—	c/c 35	↑ 50	8/9	○	○	—	Silvergrönt bladverk. Frösår sig. Anspråkslös blomma.	RE
- 'Valerie Finnis'	vitmalört	C	○	—	c/c 35	↑ 50	7	○	○	—	Silvervitt bladverk. Frösår sig. Anspråkslös blomma.	P0
<i>Artemisia schmidtiana</i> 'Nana'	krypmalört	B*	○	—	c/c 35	↑ 20	8/9	○	○	—	Vill stå väldränerat. Anspråkslös blomma.	RE
<i>Asarum europaeum</i>	hasselört	A	○	—	c/c 25	↑ 10	5	○	○	—	Långsam etablering. Anspråkslös blomma.	RE
<i>Aubrieta x cultorum</i> 'Blaumaise'	aubrieta	A*	○	—	c/c 30	↑ 10	5/6	○	○	—	Vill stå väldränerat.	RE
- 'Regado Red'	aubrieta	A*	○	—	c/c 30	↑ 10	5/6	○	○	—	Vill stå väldränerat.	RE
- 'Regado White'	aubrieta	A*	○	—	c/c 30	↑ 10	4/5	○	○	—	Vill stå väldränerat.	RE
<i>Baptisia australis</i>	färgväppling	A	○	—	c/c 50	↑ 120	6/8	○	○	—	Långsam etablering.	P0
<i>Bergenia cordifolia</i>	hjärtbergenia	A	○	—	c/c 35	↑ 25	5/6	○	○	—	Långlivad.	RE
- 'Rotblum'	hjärtbergenia	A	○	—	c/c 35	↑ 35	5/6	○	○	—	Långlivad.	RE

Växtlista för torra ståndorter



Hårdighet
 Ljushöjdhöjden
 pH-värde
 Planteringsavstånd
 Höjd
 Blomtid
 Blomfärg
 Växtform
 Blomställning
 Ytterligare egenskaper

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hårdighet	Ljushöjdhöjden	pH-värde	Planteringsavstånd	Höjd	Blomtid	Blomfärg	Växtform	Blomställning	Anmärkningar	Källa
Perenner												
- 'Silberlicht'	hjärtbergenia	A	○	●	—	c/c 35	↑ 40	5/6	○	—	RE	RE
- 'Vinterglöd'	hjärtbergenia	A	○	●	—	c/c 35	↑ 20	5/6	○	—	RE	RE
<i>Calamintha grandiflora</i>	rosenmynta	A*	○	○	—	c/c 35	↑ 25	6/8	○	—	BC	BC
<i>Campanula portenschlagiana</i>	murklocka	A*	○	○	—	c/c 35	↑ 10	6/7	○	—	RE	RE
<i>Cerastium tomentosum</i> 'Silberteppich'	silverarv	A*	○	○	—	c/c 35	↑ 15	5/6	○	—	RE	RE
<i>Chamaenerion angustifolium</i> 'Album'	mjölkevä	C	○	○	—	c/c 35	↑ 75	7/8	○	—	PO	PO
<i>Clinopodium nepeta</i> (Syn. <i>Calamintha nepeta</i>)	stenkyndel	B	○	○	—	c/c 35	↑ 25	7/9	○	—	PO	PO
<i>Clinopodium nepeta</i> 'White Cloud'	stenkyndel	B	○	○	—	c/c 35	↑ 30	6/9	○	—	PO	PO
<i>Coreopsis verticillata</i> 'Moonbeam'	höstöga	C*	○	○	—	c/c 35	↑ 45	7/9	○	—	PO	PO
<i>Crambe maritima</i>	strandkål	A*	○	○	—	c/c 50	↑ 60	5/7	○	—	PO	PO
<i>Cymbalaria muralis</i> 'Alba'	murreva	A*	○	○	—	c/c 35	↑ 10	5/9	○	—	RE	RE
- 'Rosea'	murreva	A*	○	○	—	c/c 35	↑ 5	5/9	○	—	RE	RE
<i>Dianthus deltooides</i> 'Albiflorus'	backnejlika	A	○	○	—	c/c 30	↑ 15	6/7	○	—	RE	RE
- 'Brilliant'	backnejlika	A	○	○	—	c/c 30	↑ 15	6/7	○	—	RE	RE
<i>Dianthus Gratianopolitanus</i> -Gr 'Feuerhexe'	stor bergnejlika	A*	○	○	—	c/c 30	↑ 15	6/7	○	—	RE	RE
<i>Echinops bannaticus</i> 'Blue Glow'	blå bolltistel	B*	○	○	—	c/c 35	↑ 100	8/9	○	—	RE	RE
- 'Veitch's Blue'	blå bolltistel	B*	○	○	—	c/c 35	↑ 80	8/9	○	—	RE	RE
<i>Epimedium rubrum</i>	röd sockblomma	A	○	○	—	c/c 30	↑ 20	5/6	○	—	RE	RE

Växtlista för torra ståndorter



Ytterligare egenskaper
Blomställning
Växtform
Blomfärg
Blomtid
Höjd
Planteringsavstånd
pH-värde
Ljushärdighet
Ljushärdigheten

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hardighet	Ljushärdigheten	pH-värde	Planteringsavstånd	Höjd	Blomtid	Blomfärg	Växtform	Blomställning	Anmärknings	Källa
Perenner												
<i>Epimedium x perralchicum</i> 'Frohnleiten'	taggig sockblomma	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Långsam. Kräver fukt vid etablering.	RE
<i>Eryngium planum</i>	rysk marion	A*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Frösår sig. Giftig mjölksaft.	RE
<i>Euphorbia characias</i> ssp. <i>wulfenii</i>	daggtörel	C	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Grågrönt bladverk. Giftig mjölksaft.	BC
<i>Euphorbia epithymoides</i> (syn. <i>E. polychroma</i>)	gulltörel	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Grågrönt bladverk. Giftig mjölksaft. Frösåg sig.	BC
- 'Bonfire'	gulltörel	B	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Orangerött bladverk. Giftig mjölksaft.	BC
<i>Euphorbia myrsinites</i>	myrtentörel	B*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Vill stå väl-dränerat. Frösår sig. Giftig mjölksaft.	BC
<i>Geranium cinereum</i> 'Signal'	ögonnäva	B	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Vill stå väl-dränerat.	BC
<i>Geranium macrorrhizum</i>	flocknäva	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Kräver fukt vid etablering.	RE
- 'Ingwersen's Variety'	flocknäva	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		BC
- 'Spessart'	flocknäva	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		RE
<i>Geranium phaeum</i>	brunnäva	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Frösår sig.	RE
<i>Geranium sanguineum</i>	blodnäva	A*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Frösår sig.	RE
- 'Album'	blodnäva	A*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Frösår sig.	RE
- 'Max Frei'	blodnäva	A*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Ärets perenn 2002. Frösår sig.	RE
<i>Geranium x magnificum</i>	kungsnäva	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		RE
<i>Gypsophila</i> 'Rosenschleier'	brudslöja	B*	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		BC
<i>Helianthemum</i> 'Golden Queen'	solvända	C	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		BC
<i>Helianthus</i> 'Lemon Queen'	septembersolros	A	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Kan behöva uppbindning.	PO

Växtlista för torra ståndorter



Hårdighet
 Ljushöjden
 pH-värde
 Planteringsavstånd
 Höjd
 Blomtid
 Blomfärg
 Växtform
 Blomställning
 Ytterligare egenskaper

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hårdighet	Ljushöjden	pH-värde	Planteringsavstånd	Höjd	Blomtid	Blomfärg	Växtform	Blomställning	Ytterligare egenskaper	Anmärkningar	Källa
Perenner													
<i>Helleborus argutifolius</i>	stamjulkros	C	○	○	○	100	2/4	grön	klump	stam	stam	Kortlivad men frösår sig.	BC
<i>Hylotelephium</i> 'Matrona'	kärleksört	C	○	○	50	50	8/10	rosa	klump	stam	stam	Purpurroött bladverk.	BC
- 'Ruby Glow'	kärleksört	C	○	○	30	30	8/10	röd	klump	stam	stam	Purpurgrönt bladverk.	BC, PO
<i>Iberis sempervirens</i> 'Schneeflocke'	vinteriberis	A*	○	○	25	25	5/6	gul	klump	stam	stam		RE
<i>Knautia macedonica</i>	grekisk vädd	B*	○	○	70	70	7/9	röd	klump	stam	stam	Vill stå vältränerat. Kortlivad men frösår sig.	PO
<i>Kniphofia</i> 'Ice Queen'	fackellilja	D	○	○	120	120	7/8	gul	stam	stam	stam	Vattna vid blomning och torr väderlek. Vintertäck.	BC
<i>Lamium maculatum</i> 'Beacon Silver'	rosenplister	A	○	○	15	15	5/6	rosa	klump	stam	stam		RE
<i>Lavandula angustifolia</i> 'Hidcate'	lavendel	B*	○	○	35	35	6/8	lila	klump	stam	stam	Halvt vedartad. Doftar.	RE
- 'Munstead's Variety'	lavendel	B*	○	○	40	40	6/8	lila	klump	stam	stam	Halvt vedartad. Doftar.	RE
<i>Limonium platyphyllum</i>	silverrisp	B*	○	○	50	50	7/9	lila	klump	stam	stam		PO
<i>Nepeta faassenii</i> 'Walkers Low'	bergnepeta	A*	○	○	50	50	7/9	lila	klump	stam	stam	Silvergrönt bladverk. Doftar.	BC
<i>Origanum vulgare</i> 'Compactum'	kungsmymta	B*	○	○	15	15	8/9	rosa	klump	stam	stam	Frösår sig. Doftar. Ätlig.	BC
- 'Thumbles Variety'	kungsmymta	B*	○	○	20	20	8/9	rosa	klump	stam	stam	Gult bladverk. Frösår sig. Doftar. Ätlig.	BC
<i>Pachysandra terminalis</i>	skugggröna	C	○	○	20	20	5	grön	klump	stam	stam	Grägrönt bladverk. Doftar. Anspråkslös blomma.	RE
<i>Perovskia</i> 'Blue Spire'	perovskia	C*	○	○	100	100	8/9	blå	stam	stam	stam		BC
<i>Phlomis tuberosa</i> 'Amazone'	röd lejonsvans	A	○	○	150	150	7/8	rosa	stam	stam	stam		BC
<i>Salvia nemorosa</i> 'Caradonna'	stäppsalia	B*	○	○	60	60	6/9	lila	klump	stam	stam	Årets perenn 1997. Kräver fukt vid etablering. Sprider sig ej.	RE
- 'Ostfriesland'	stäppsalia	B*	○	○	40	40	6/8	lila	klump	stam	stam	Kräver fukt vid etablering. Sprider sig inte.	RE

Växtlista för torra ståndorter



Ytterligare egenskaper
Blomställning
Växtform
Blomfärg
Blomtid
Höjd
Planteringsavstånd
pH-värde
Ljushöjden
Hårdighet

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hårdighet	Ljushöjden	pH-värde	Planteringsavstånd	Höjd	Blomtid	Blomfärg	Växtform	Blomställning	Anmärkningar	Källa
Perenner												
<i>Salvia officinalis</i> 'Berggarten'	kryddsalvia	B*	○	—	c/c 35	↑ 50	6 7	○	○	○	Ätlig.	P0
- 'Purpurascens'	kryddsalvia	C*	○	—	c/c 35	↑ 50	6 7	○	○	○	Ätlig.	BC
<i>Saxifraga umbrosa</i> 'Clarence Elliott'	skuggbräcka	A*	●	—	c/c 25	↑ 10	5 6	○	○	○	Vill stå väl-dränerat. Ätlig.	RE
<i>Stachys byzantina</i> 'Cotton Ball'	lammörön	A	○	—	c/c 35	↑ 30	7 8	○	○	○	Silvergrått bladverk. Doftar.	BC
<i>Thymus pseudolanuginosus</i>	gråtimjan	A*	○	—	c/c 25	↑ 5	6 7	○	○	○	Grågrönt bladverk. Tål viss nedtrampning. Tål ej vinterfukt.	BC
<i>Verbascum chaixii</i> 'Album'	franskt kungsljus	C	○	—	c/c 30	↑ 100	7 8	○	○	○	Frösår sig.	P0
<i>Verbascum phoeniceum</i> 'Rosetta'	violkungsljus	B*	○	—	c/c 30	↑ 100	6 8	○	○	○	Kortlivad men frösår sig.	BC
<i>Veronica spicata</i> ssp. <i>incana</i> 'Silberteppich'	silververonica	C*	○	—	c/c 30	↑ 10	7 8	○	○	○	Silvergrått bladverk.	RE
<i>Vinca minor</i>	vintergröna	A	●	—	c/c 35	↑ 10	5 6	○	○	○		BC
- 'Elise'	vintergröna	A	●	—	c/c 35	↑ 10	5 6	○	○	○		BC
<i>Waldsteinia ternata</i>	waldsteinia	A	●	—	c/c 35	↑ 20	5 6	○	○	○	Klarar inte torka i sol. Anspråkslös blomma.	RE